

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«САХАПРОЕКТ»

ПОСЕЛОК АЙХАЛ

ОАО "САХАПРОЕКТ"

«ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ПОСЕЛКА АЙХАЛ»
МИРНИНСКОГО РАЙОНА РС (Я)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ I

Заказчик:

Администрация МО «Поселок Айхал»

Инвестор:

АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК

Шифр: 9387/175
Инв. № 890201

Генеральный директор

Романов П.Г.

Главный архитектор проекта

Кондакова А.Е.

г. Якутск – 2010 г.

Состав творческого коллектива ОАО «Сахапроект»:

Главный архитектор проекта

Кондакова А.Е.

при участии:

Генеральный план с проектом
планировки

Петров П.С.
Афанасьев Ю.А.

Вертикальная планировка

Бочкарева Л.А.

Водоснабжение и канализация

Хаютанов Д.Ф.

Теплоснабжение

Зацепина Н.В.

Электроснабжение

Неустроева М.И.

Корректировка границы населенного пункта

Ребров Ф.В.

В проекте использованы данные материалов:

1. Социально-экономический паспорт МО «Поселок Айхал» на 01.01.2009 г.
2. Целевая программа «Социально-экономическое развитие муниципального образования «Поселок Айхал» Мирнинского района на 2007-2011 годы.
3. Проект: «Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты», выполненный «Полис-3 Консалтинг» в 2003 г. (г. Москва).

Состав проекта по контракту 9387/175

№ разделов	Наименование проектов территориального планирования по разделам	Состав	Инв. №	Примечан.
1	2	3	4	5
1	«Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал» Мирнинского района РС (Я)			
	Графические материалы	10 листов	890191-890200	
	Пояснительная записка	Том I	890201	
1.1	«Корректировка границы населенного пункта»			
	Графические материалы	1 лист	890201/1	
	Пояснительная записка	Том I.I	890201/2	
2	«Правила землепользования и застройки поселка Айхал»			
	Графические материалы	2 листа	890202-890203	
	Пояснительная записка	Том II	890204	

**Состав раздела 1:
«Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал»**

№№	Наименование документации	Масштаб	Чертеж.	Инв. №
1	«Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал»			
	Пояснительная записка		Том I	890201
	Графические материалы:			
	Общие данные. Схема размещения поселка Айхал в системе расселения района. Ситуационный план. Схема функционального зонирования территории.	1:25000	лист 1.	890191
	План современного использования территории (опорный план).	1:5000	лист 2.	890192
	Схема комплексной оценки территории.	1:5000	лист 3.	890193
	Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал. План красных линий.	1:5000	лист 4.	890194
	Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал. (фрагмент)	1:2000	лист 5.	890195
	Схема функционального зонирования территории	1:5000	лист 6.	890196
	Разбивочный чертеж красных линий	1:5000	лист 7.	890197
	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети	1:5000	лист 8.	890198
	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	1:5000	лист 9.	890199
	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:5000	лист 10.	890200

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ
2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МИРНИНСКОМ РАЙОНЕ И ПОСЕЛКЕ АЙХАЛ
 - 2.1 *Мирнинский район*
 - 2.2 *Краткая историческая справка и общие сведения о поселке Айхал*
 - 2.3 *Землепользование поселка Айхал в предыдущие годы.*
 - 2.4 *Современное использование территории поселка Айхал.*
3. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
 - 3.1 *Геолого-геоморфологическая характеристика*
 - 3.2 *Климат*
 - 3.3 *Метеорологическая характеристика*
 - 3.4 *Гидрографическая сеть*
 - 3.5 *Почвенно-растительный покров*
 - 3.6 *Полезные ископаемые и строительные материалы*
4. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА
 - 4.1 *Современная планировочная организация поселка*
 - 4.2 *Территория жилой зоны*
 - 4.3 *Территория административно-общественного центра*
 - 4.4 *Территории производственной и коммунально-складских зон*
 - 4.5 *Территории занятые инженерной инфраструктурой*
 - 4.6 *Жилищный фонд МО «Поселок Айхал»*
 - 4.7 *Объекты социальной сферы*
 - 4.8 *Исторические сведения о градостроительной деятельности*
5. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ПОСЕЛКА АЙХАЛ
 - 5.1 *Принципиальные решения по развитию планировочной структуры*
 - 5.2 *Функциональное зонирование*
 - 5.3 *Архитектурно-планировочные решения*
 - 5.4 *Система зеленых насаждений*
6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БАЗА РАЗВИТИЯ ПОСЕЛКА
 - 6.1 *Основные градоформирующие отрасли поселка*
 - 6.2 *Население и трудовые ресурсы*
7. СОЦИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
 - 7.1 *Жилищный фонд*
 - 7.2 *Учреждения обслуживания населения*
8. ТЕРРИТОРИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
9. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА
 - 9.1 *Внешний транспорт*
 - 9.2 *Улично-дорожная сеть*

10. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
 - 10.1 *Теплоснабжение и газоснабжение*
 - 10.2 *Электроснабжение*
 - 10.3 *Водоснабжение*
 - 10.4 *Канализация*
 - 10.5 *Связь*
 - 10.6 *Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории*

11. ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА АЙХАЛ

12. ЭКОЛОГИЯ. УЛУЧШЕНИЕ ПОСЕЛКОВОЙ СРЕДЫ

- 12.1 *Комплексная оценка экологической обстановки поселка*

- 12.1.1 *Функциональные зоны*

- 12.2 *Санитарно-защитные зоны*

- 12.2.1 *Основные требования к организации СЗЗ*

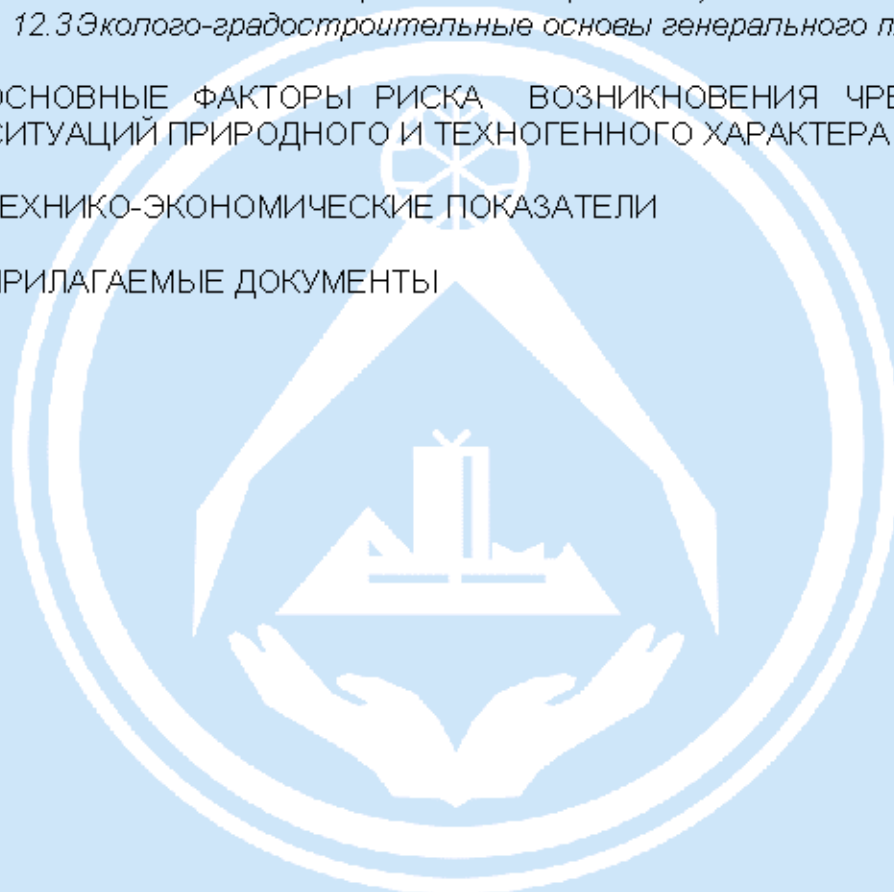
- 12.3 *Эколого-градостроительные основы генерального плана п. Айхал*

13. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

14. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

15. ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ОБЩЕСТВЕННЫЙ



ВВЕДЕНИЕ.

Комплект проектов документации территориального планирования и документа градостроительного зонирования - «Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал. Правила землепользования и застройки» Мирнинского района РС (Я) разработаны институтом ОАО «Сахапроект» на основании:

1. Муниципального контракта № 9387/175 от 01.11.2008 г.

Первый раздел комплекта проектов территориального планирования «Генеральный план с проектом планировки поселка Айхал» Мирнинского района РС (Я) выполнен на копии:

- стереотопографической съемки территории п. Айхал, выполненного предприятием №14, Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР, в 1977 г.
- дежурного кадастрового плана территории п. Айхал 14:16:020, по состоянию на 01.01.2009 г;

Графические материалы проекта генерального плана территории разработаны в масштабе 1:2000; 1:5000; 1:10000.

Проект генерального плана с проектом планировки, выполнен в соответствии:

- Градостроительного Кодекса РФ;
- Земельного Кодекса РФ;
- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 11-04-2003. «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Ранее разработанные проекты по территориальному планированию поселка Айхал:

- генеральный план поселка Айхал - был разработан институтом «Якутнипроалмаз» в 1985 г;
- проект черты п. Айхал - был выполнен ГТПИИ «Сахапроект» в 1993 году. Проект не был утвержден в свое время;
- концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты. Проект выполнен - ООО «Полис-3 Консалтинг» (г. Москва) в 2003 году.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ

Выписки из Градостроительного кодекса РФ.

Статья 9. Назначение территориального планирования и виды документов территориального планирования

1. Территориальное планирование направлено на определение в документах территориального планирования назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

2. Документы территориального планирования подразделяются на:

- 1) документы территориального планирования Российской Федерации;
- 2) документы территориального планирования субъектов Российской Федерации;
- 3) документы территориального планирования муниципальных образований.

Статья 18. Документы территориального планирования муниципальных образований

1. Документами территориального планирования муниципальных образований являются:

- 1) схемы территориального планирования муниципальных районов;
- 2) генеральные планы поселений;
- 3) генеральные планы городских округов.

2. Состав, порядок подготовки документов территориального планирования муниципальных образований, порядок подготовки изменений и внесения их в такие документы, а также состав, порядок подготовки планов реализации таких документов устанавливаются в соответствии с настоящим Кодексом законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

3. Порядок согласования документов территориального планирования муниципальных образований, состав и порядок работы согласительной комиссии устанавливаются Правительством Российской Федерации.

4. Документы территориального планирования муниципальных образований могут являться основанием для изменения границ муниципальных образований в установленном порядке.

Статья 26. Реализация генерального плана поселения, генерального плана городского округа

1. Реализация генерального плана поселения осуществляется на основании плана реализации генерального плана поселения, который утверждает глава местной администрации поселения, реализация генерального плана городского округа - на основании плана реализации генерального плана городского округа, который утверждает глава местной администрации городского округа, в течение трех месяцев со дня утверждения соответствующего генерального плана.

2. В плане реализации генерального плана содержатся:

- 1) решение о подготовке проекта правил землепользования и застройки или о внесении изменений в правила землепользования и застройки;
- 2) сроки подготовки документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства местного значения, на основании которой определяются или уточняются границы земельных участков для размещения таких объектов;
- 3) сроки подготовки проектной документации и сроки строительства объектов капитального строительства местного значения;

Схема градостроительного проектирования в системе реализации генеральных планов населенных мест в соответствии с Градостроительным кодексом РФ состоит из видов:

- генеральный план населенного пункта;
- проект планировки населенного места;
- правила землепользования и застройки;
- проект межевания территории.
- проект планировки жилого комплекса;
- градостроительный план земельного участка;
- строительство.

На стадии разработки документа территориального планирования муниципального образования, генерального плана с проектом планировки МО «Поселок Айхал», определен масштаб развития поселка, даны ориентировочная база экономического развития, предварительные планировочные решения с учетом

замечаний и пожеланий населения поселка и органов управления МО «Поселок Айхал», МО «Мирнинский район», по выбору вариантов и единой стратегии при дальнейшей разработке генерального плана.

Учтены особенности исторического формирования поселка, градостроительная ситуация, анализ по социально-экономическому, демографическому, экологическим, инженерно - транспортной инфраструктуре, территориально-планировочным аспектам развития поселка.

На основе произведенного анализа были определены основные предпосылки развития поселка, в которых отражены:

- прогноз динамики численности населения и основные направления развития экономической базы поселка;
- территориально-пространственное развитие поселка и его функциональное зонирование;
- концептуальные решения по инженерной инфраструктуре поселка (водоснабжение, канализация, электроснабжение, теплоснабжение, газификация, телефонизация);
- природоохранные мероприятия;
- основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Проект генерального плана поселка Айхал – это организация единого поселкового пространства, который будет служить основой последующего проектирования и регулирования градостроительной деятельности, основными принципами которого являются:

- обеспечение устойчивого развития территории на основе градостроительного зонирования;
- обеспечение сбалансированного учета экологических, экономических, социальных и иных факторов при осуществлении градостроительной деятельности;
- разработки проекта планировки территории поселка;
- осуществления строительства на основе правил землепользования и застройки;
- участие граждан и их объединений в осуществлении градостроительной деятельности, обеспечения свободы такого участия;
- ответственность органов местного самоуправления за обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований безопасности территорий, инженерно-технических требований, обеспечением предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Генеральный план поселка включает в себе карты (схемы) существующего и планируемого размещения:

- головные сооружения и магистральные сети газификации, электро, тепло и водоснабжения населения в границах поселения;
- существующие и планируемые территории и сооружения внешнего транспорта, классификация улично-дорожной сети, линии общественного пассажирского транспорта, иные сооружения транспортной инфраструктуры;
- существующую и планируемую границу населенного пункта;
- существующие и планируемые границы земель промышленности, энергетики, транспорта, связи;
- границы функциональных зон и виды их использования;
- границы территорий, в которых устанавливаются ограничения на осуществление градостроительной деятельности;
- границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и последствия их последствий;

- границы зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения в случае размещения таких объектов.

Проект генерального плана поселка Айхал выполнен в соответствии с СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Градостроительного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации и подлежит опубликованию, публичному обсуждению.

Проект генерального плана поселка Айхал, Мирнинского района РС (Я), разработан на период 2009-2016 гг. – первая очередь строительства и на 2029 г. – расчетный срок строительства.

Численность населения поселка Айхал по данным социально-экономического паспорта поселка на 01.01.2009 г. составила – 15690 человек, расчетная численность населения по проекту генерального плана принята - 17500 человек.

В настоящем проекте генерального плана с проектом планировки, по желанию заказчика, максимально использованы материалы разработанного в 2003 году проекта «Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты», выполненного ООО «Полис-3 Консалтинг» (г. Москва).

2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МИРНИНСКОМ РАЙОНЕ И ПОСЕЛКЕ АЙХАЛ

2.1 Мирнинский район.

Мирнинский район расположен на западе Республики Саха (Якутия). Занимает территорию площадью – 165,8 тыс. м². Граничит с запада с Красноярским краем, с севера Оленекским улусом, с восточной стороны с Нюрбинским и Сунтарским улусами, с южной стороны с Ленским районом и Иркутской областью.

Официально Мирнинский район образован Указом Президиума Верховного Совета Якутской АССР 12 января 1965 г. в составе, которого были рабочие поселки Айхал, Чернышевский и сельских Советов Ботубуйинского, Садынского и Чуонинского наслегов. В 1967 году на карте района появились новые поселки Удачный и Полярный. В последующие годы появились населенные пункты Моркока, Алаakit, Олгуйдаах и Тонхой. В 80-х годах начато строительство поселка гидростроителей – Светлый. 1987 году появился еще один город – поселок Удачный.

Предпосылкой образования Мирнинского района были открытия на его современной территории коренных месторождений алмазов - трубок «Зарница» (1954 г.), «Мир» (1955 г.) и «Удачная» (1955 г.). Территория, где находилась трубка «Мир», и вновь образованный поселок Мирный, тогда в 1956 году находилась в административном подчинении Ленскому району.

На 01.01.1959 г. в п. Мирный проживало 5700 человек.

25 марта 1959 г. рабочий поселок Мирный Ленского района преобразован в город республиканского подчинения.

Численность постоянного населения района по состоянию на 01.01.2005 г. составляет 88,65 тыс. человек, в том числе экономически активного населения – 56087 человек. В районе 15 населенных пунктов: 2 города, 4 поселка городского типа, 9 сельских населенных пунктов.

На долю района приходится 64 % промышленного производства республики Саха (Якутия). Сельское хозяйство имеет подсобный характер.

Транспортные связи обеспечивают автомобильный и воздушный виды транспорта. В связи с разработкой Иреляхского и Таас-Юряхского газовых месторождений развитие получает трубопроводный транспорт. Общая протяженность автомобильных дорог составляет 3868 км., из них 1158 км.- круглогодичные, 2432 км. – автозимники. По территории района проходят две крупные автодороги районного (федерального) значения. Автодорога «Анабар» по маршруту Ленск-Мирный-Оленек-

Саскылах_Юрюнг-Хая на севере связывает район с морским портом Юрюнг-Хая, принимающим суда типа река-море; на юге с речным портом Ленск, откуда в период навигации осуществляется доставка основной части грузов. Меридиональная автодорога по маршруту Якутск-Мирный соединяет район со столицей республики. Три авиапорта осуществляют связь с основными населенными пунктами республики и городами Москва, Красноярск, Новосибирск, Омск, Иркутск, Челябинск. Основной авиаперевозчик района Мирнинское авиапредприятие АК «АЛРОСА» (ЗАО). На его долю приходится более 60% авиаперевозок по республике.

На территории района эксплуатируется магистральный газопровод Таас-Юрях-Мирный-Светлый протяженностью 226,8 км.

Связь в районе осуществляют: специализированное подразделение АК «АЛРОСА» (ЗАО), Западный филиал ОАО «Сахателеком», филиалы ОАО «Мобильные Теле Системы», ООО «Телекоммуникационные и мобильные системы», ЗАО «Спутниковые коммуникационные системы» и др.

Около 60% основных потребляемых сельскохозяйственных продуктов завозится из внешних регионов, причем из улусов республики – всего 6%. Подсобные и личные хозяйства сосредоточены в основном в поселках Айхал, Арылах, Чернышевский, Таас-Юрях, Сюльдюкар и в г. Мирный. Сельскохозяйственное производство ведется по следующим направлениям: картофеле- и овощеводство, скотоводство, свиноводство, яичное птицеводство, рыбоводство и производство кормовых культур.

2.2 Краткая историческая справка и общие сведения о поселке Айхал.

В начале 1960 года в 500 км к северу от г. Мирный - столицы алмазодобывающего края - на левом склоне Сохсолоох-Мархинского ручья была открыта одна из богатейших алмазных трубок Якутии, получившая название «Айхал». Сразу же было принято постановление Совета Министров СССР о строительстве предприятия по добыче алмазов и об организации открытого карьера «Айхал». Одновременно в безлюдной лесотундре к будущему поселку был пробит 500-километровый зимник от города Мирный, а в 1961 году было смонтировано основное оборудование горно-обогатительной фабрики.

В 1963 году в поселке было построено первое общежитие, после чего развернулось интенсивное строительство одноэтажных деревянных домов. 23 июля 1963 годы считается официальной датой рождения поселка алмазодобытчиков – Айхала.

Через несколько лет после появления пионерного поселения в 2 - 3 км восточнее старой части города постепенно начал застраиваться «Дорожный» - поселок, служивший базой треста «Мирныйдорстрой».

В год десятилетия открытия алмазоносной трубки поселок заметно разросся, раздвинул свои границы. В начале 80-х годов по улице Советской построили первые 5-этажные жилые дома со всеми удобствами, среднюю школу с плавательным бассейном и много других объектов жилищного и социально-культурного назначения.

Еще через несколько лет на каменистом плато, возвышаясь над Айхалом, к северу от старой части поселка, вырос новый микрорайон, застроенный 5-этажными жилыми домами и крупными зданиями общественного назначения.

В 1975 году в 18 км от Айхала было открыто одно из крупнейших в мире месторождений алмазов - трубка «Юбилейная», через несколько лет заработал карьер «Сытыканский», а весной 2002 года добыта первая руда на молодом карьере «Комсомольский». С апреля 1997 года на месторождении трубки «Айхал» действует первый в Приполярье опытно-промышленный подземный участок. В конце 2003 года по планам развития Айхальского горно-обогатительного комбината (АГОК) вводится в строй первая очередь подземного рудника «Айхал».

Успешное развитие горнодобывающей промышленности обусловило образование в 1986 году Айхальского горно-обогатительного комбината (АГОК), ставшего сегодня

одним из мощных подразделений АК «АЛРОСА» (ЗАО). Айхальский ГОК - это карьеры, фабрики, автобазы, являющиеся его основными, ведущими структурами. Но в АК «АЛРОСА» (ЗАО) много и других подразделений, принимающих самое непосредственное участие в производственном процессе. Помимо АГОКа на территории Айхала успешно действуют Амакинская геологоразведочная экспедиция (АмГРЭ), строительно-монтажный трест (АСМТ), управление треста «Алмазавтоматика», отдел рабочего снабжения «Айхальский ОРС», специализированные структуры - «Алмазтехмонтаж», Алмазсантехмонтаж», «Алмазэнергомонтаж», Алмазэнергоремонт» и другие предприятия.

В 2 км северо-восточнее поселка Айхала имеется ведомственный аэропорт «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО), пригодный для приема самолетов типа АН-12, АН-24, АН-26, и вертолетов всех типов.

Снабжение района материально-техническими грузами, продовольственными и промышленными товарами осуществляется в основном через речной порт г. Ленска и далее по автомобильной дороге круглогодичного действия. Некоторая часть грузов доставляется авиатранспортом через аэропорт «Полярный», расположенный в 80-и км в г. Удачный, самолетами ИЛ-76, что создает неудобства по доставке груза на Айхальскую площадку.

Сегодня, по данным социально-экономического паспорта в поселке Айхал проживает 15,79 тыс. человек. В поселке 247 жилых домов, в том числе: капитальных - 37; деревянных - 210, с общей площадью жилого фонда 305,2 тыс.м². В поселке функционируют две средние общеобразовательные школы, профессиональное училище, ПУ-30 на 190 учащихся, шесть детских дошкольных учреждений, дом детского творчества, больница на 99 койка/мест, поликлиника на 114 посещений, дом культуры, спортивно-оздоровительный комплекс, спортзалы, бассейн, отделение почтовой связи, объекты торговли и общепита, и другие объекты соцкультбыта. Завершается строительство православного храма.

Поселку Айхал присуща компактность и определенная упорядоченность планировочной организации застройки с четким разграничением функциональных зон и сложившейся инженерно-транспортной инфраструктурой.

Кроме того, у Айхала мощная природная составляющая, не в каждом городе присутствующая: из-за выразительного рельефа и разнообразного ландшафта сами жители называют свой город «якутской Швейцарией». По всем показателям Айхал имеет емкий потенциал для превращения в цельный органически развивающийся город.

Внешние связи. Транспорт

Внешние связи поселка Айхал осуществляются:

- наземным автомобильным транспортом по автомобильной дороге IV категории г. Мирный – г. Удачный;

- воздушным транспортом, через аэропорт «Полярный», расположенный в г. Удачный в 80 км и аэропорт «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО) расположенного за чертой поселка Айхал.

Поселок Айхал расположен на 10 километровом ответвлении от автодороги IV категории районного значения, соединяющей г. Мирный с г. Удачный, протяженностью 469 км, имеющей гравийное покрытие; шириной 8 м.; ширина полотна автодороги 12 м. Современная интенсивность движения составляет 600 физических единиц в сутки.

Ответвление дороги на поселок Айхал имеет цементно-бетонное покрытие шириной 6 м. с общей шириной дороги – 12 м.

Основной въезд в поселок Айхал осуществляется по автомобильной дороге ответвления, с восточной стороны поселка и проходит по северной границе промышленно-производственной зоны поселка и от которой под прямым углом в

северном направлении, начинается главная улица жилой зоны – улица «Промышленная».

Не доходя до поселка Айхал, от этой автодороги ответвляются - основной въезд в микрорайон «Дорожный» и так называемая «Объездная» дорога в северном направлении в сторону карьеров «Сытыканский» и «Комсомольская».

В северо-восточной части территории поселка от объездной дороги и автодороги на Сытыканский карьер, ответвляется автодорога к местному аэропорту «Айхал», которая имеет гравийное покрытие шириной 8 м, протяженностью 1950 м от границы застроенной части поселка.

В южном направлении проложена автомобильная дорога на карьер «Юбилейный», которая имеет цементно-бетонное покрытие, протяженностью 17 км, полотно дороги имеет ширину 8 м.

Подъездная дорога на Сытыканский карьер имеет гравийное покрытие шириной соответственно 8 и 13 м, протяженностью 15 км.

По данным паспорта МО «Поселок Айхал» протяженность автомобильных дорог республиканского значения с твердым покрытием, составляет 12,5 км. Ведомственные и частные дороги – 32,5 км, из них с твердым покрытием 30,5 км.

В границах поселка Айхал строительство новых автодорог в период с 1996 по 2008 г. не производилось, строились отдельные автодороги на подходах к ГОК'у «Юбилейный» и внутриплощадочные дороги.

Внешние связи поселка Айхал осуществляются также воздушным транспортом. Основная доставка грузов для поселка Айхал производится через аэропорт "Полярный", расположенный вблизи г. Удачный, самолетами типа ИЛ-76.

Расположенный в 2 км от поселка, аэропорт "Айхал" занимает территорию площадью около 40 га. По данным экологического паспорта аэропорта «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО) в зоне сверхдопустимого воздействия авиационного шума находится незначительная часть микрорайона Дорожный, а жилые кварталы поселка Айхал не подвержены. Зоны акустической обстановки аэропорта обозначены на графической части настоящего проекта, на листе № 3, «Схема комплексной оценки территории».

Улично-дорожная сеть поселка

Улично-дорожную сеть поселка, условно можно классифицировать по направлениям света на меридиональную и широтную ориентации.

Исторически, основной и главной улицей является улица меридиональной ориентации – ул. Промышленная, которая проложена на всю длину поселка с юга на север. В южной части поселка, улица Промышленная берет начало от автомобильной дороги «ответвления» на поселок, а в северной части поселка соединяется с «объездной» автомобильной дорогой ведущей до карьера «Сытыканский». Улица Промышленная является границей между жилой и «восточной» производственной зонами.

В южной части поселка, так называемом «Нижнем поселке», основной улицей является улица Советская, проложенная параллельно улице Промышленная, вдоль которой расположена деревянная двухэтажная жилая застройка, разделенная на небольшие жилые кварталы - улицами широтного направления. Это улицы Полярная, Стрельникова, Геологов, Амакинская, Попугаевой. Улицы не имеют красной линии, ширина вдоль условных линий застройки небольшая, тротуары в основном отсутствуют.

Вторая по значимости внутрипоселковая улица проходит от развилки улиц Промышленная-Монтажная по центру северо-восточной жилой части поселка.

Одной из значимых улиц, связывающей жилой квартал и коммунально-производственные предприятия с главной улицей, является улица имени Гагарина, имеющая направление - с юго-запада на северо-восток.

Квартал частного сектора жилищного фонда, располагается хаотично вдоль улицы Таежная, которая имеет меридиональное направление.

Микрорайон «Верхний», застроенный капитальными жилыми и общественными зданиями и сооружениями, примыкает к главной улице Промышленная в северной ее части. Жилая застройка здесь имеет подковообразное планировочное направление.

Меридиональными улицами являются внутриквартальные короткие улицы: Юбилейная, Кадзова, Энтузиастов.

К широтным здесь можно отнести улицы: Юбилейная, Алмазная и внутриквартальная тупиковая улица имени Бойко.

В юго-западном направлении от поселка улица Промышленная - имеет выход через промышленные территории АГОКа на карьеры «Айхал», на отвалы и отстойники карьера "Юбилейный".

Кроме вышеперечисленных улиц имеются жилые улицы в застроенной территории поселка и мало организованные проезды в промышленно-производственной зоне поселка.

Краткая характеристика улиц, дорог.

Поперечный профиль основной улицы, Промышленная, состоит из проезжей части с цементно-бетонным покрытием шириной 11 м, двумя обочинами по 0,5 м и тротуаром шириной 1 м с одной стороны проезжей части. Дорожное покрытие обустроено на насыпи высотой 2-3 м над уровнем земли. Аналогичный профиль имеет и ул. Монтажников и автомобильная дорога на карьер Сытыкан, но без тротуара для пешеходного движения.

Улицы Советская - Гагарина. Проезжая часть шириной 7,5 м и две обочины по 1,5 м подняты над уровнем земли на 2,5-3,0 м. Тротуары не предусмотрены.

Только по улицам Юбилейная, Энтузиастов и Кадзова проезжая часть устроена в уровне земли шириной 9 м с двумя полосами зелени по 5 м и с двумя тротуарами по 3 м для передвижения населения.

В графической части проекта генерального плана с проектом планировки, на листе №8 «Схема организации транспорта и улично-дорожной сети», условно показаны внутрипоселковая сеть улиц и дорог по категориям, приведены поперечные профили основных улиц.

Автомобильный транспорт.

В поселке Айхал транспорт представлен деятельностью соответствующих подразделений муниципальных и частных предприятий, обеспечивающих грузовые и пассажирские перевозки автомобильным транспортом. Это МУП «Айхал - Партнер», Айхальский ГОК и другие организации.

Предприятиями автомобильного транспорта в 2008 году перевезено 6655,2 тыс. тонн груза, что на 1,01 % меньше, чем в 2007 году. Грузооборот предприятий составил 320663,1 тыс. тонно-километров, что на 0,99% меньше, чем за соответствующий период прошлого года.

Автомобильный транспорт Айхальского горно-обогатительного комбината занимается перевозкой горной массы технологическим транспортом, перевозкой населения поселка, доставкой материалов и запчастей из г. Мирного и г. Ленска. В автобазе имеется большое количество единиц специализированной и строительной техники, занятой на строительстве объектов поселка. С началом разработки месторождения трубки «Юбилейная», возникла необходимость создания автобазы на данной промышленной площадке. Начиная с 1996 г. вся техника автобазы технологического транспорта переехали на собственные производственные площадки.

Наличие техники в поселке представлено в таблице №1

Таблица №1

№№	Вид транспорта	Государственный или муниципальный транспорт	Частный	Прочие
1	Грузовой	975	216	-
2	Легковой	272	2917	-
3	Автобусы	254	-	-
4	Специальный автотранспорт (скорая, милиция, пожарная, водовозка, фекальная)	132	-	-
5	Гусеничные тракторы	44	-	-
6	Колесные трактора до 70 л.с.	2	-	-
7	Колесные трактора свыше 70 л.с.	10	-	-

Уровень автомобилизации населения легковыми индивидуальными видами транспорта находится на достаточно высоком уровне и составляет на 1000 населения – 188 автомашин. Хранение автомобилей индивидуальных автовладельцев, производится в кооперативных гаражах, расположенных на окраинах поселка.

Воздушный транспорт

В двух километрах северо-восточнее поселка имеется аэропорт «Айхал», Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО), класса D. Для осуществления производственной деятельности предприятия имеется аэродром с грунтовым покрытием, с которого производятся взлетно-посадочные операции воздушных судов.

Аэропорт Айхал относится к категории аэропортов местных воздушных сообщений с относительно невысокой интенсивностью движения воздушных судов, составляющей примерно 1500 взлет-посадок в год или всего около 4 взлет-посадок в течение суток.

Несмотря на малую численность персонала, аэропорт «Айхал», как и другие средние и крупные аэропорты, имеет свои производственные подразделения, осуществляющие работы по оперативному техническому обслуживанию воздушных судов, вспомогательные и ремонтные работы, а также работы по обеспечению жизнедеятельности персонала предприятия.

В аэропорту эксплуатируются в вертолеты, пассажирские и транспортные самолеты типа Ан-24, Ан-26 и Ан-12, оснащенные турбовинтовыми двигателями. Аэродром с грунтовым покрытием. Аэропорт имеет землеотвод в размере около 40 га. в пределах которого расположены все здания и сооружения аэропорта, аэродром для приема и отправки воздушных судов, производственные подразделения и службы.

Регулярная авиационная линия связывает поселок Айхал с основным населенным пунктом – г. Мирный, г. Удачный. Перевозки воздушным транспортом осуществляются 3 раза в неделю. Авиапорт работает как вертолетная площадка всех типов.

Здания и сооружения аэропорта "Айхал" деревянные, построенные в 1970-х годах, с большим амортизационным износом. Взлетно-посадочная полоса (ВПП) грунтовая. В аэропорту "Айхал" имеются кассы предварительной продажи авиабилетов оснащенные современной системой связи, что позволяет производить реализацию авиабилетов из аэропорта "Полярный" (в Удачном) и из аэропорта "Мирный" (г. Мирный) на рейсы Аэрофлота и других авиакомпаний РФ.

Трубопроводные трассы

Газоснабжением Мирнинского района занимается ОАО «АПРОСА-Газ» основанное в 1998 г. Одной из первоочередных задач вновь созданного предприятия стало строительство магистрального газопровода Мирный-Айхал-Удачный, начало которого было заложено еще в 1989 г.

С 2006 года в поселке функционирует магистральный газопровод Таас-Юряхского месторождения, что позволяет осуществлять энергосбережение и повышать общий уровень благосостояния населения. Магистральный газопровод подходит к поселку с юго-восточной стороны до пересечения с автомобильной дорогой (ответвления от магистральной трассы Мирный-Удачный), в районе озера Ойуур-Юреге. Далее проложен параллельно автодороге и в районе микрорайона «Дорожный», газопровод переходит через дорогу, где установлен газораспределительный пункт (ГРП). От ГРП проложены ответвления в микрорайон «Дорожный» и промышленные зоны АГОКа для обеспечения котельных газовым топливом.

Магистральный газопровод от ГРП, поворачивает на северо-запад и по восточной окраине поселка, параллельно просеке ЛЭП

Связь

В поселке общая монтированная емкость телефонных станций-номеров 3840 ед., общая использованная емкость станций-номеров – 3815 ед.; принимается 5 телевизионных программ, из них республиканских – 1; имеется одно отделение почтовой связи.

Систему связи обслуживает ОАО АК «АПРОСА» (ЗАО) специализированный трест «Алмазавтоматика».

В отрасли связи планируется расширение узлов доступа в Интернет. Также с 2007г. планируется установка и оформление радиовещательных передатчиков УКВ FM «Хит - FM» и «Радио России».

Электроэнергетика

ВЛ-220 кВ «Мирный-Айхал-Удачный» является одним из наиболее приоритетных объектов Западного энергорайона. Она осуществляет электроснабжение Айхало-Удачинского промышленного узла. Загрузка ВЛ-220 кВ Л-203, 204 «Вилюйская ГЭС-Айхал» (участок с проводом АС-240) и ВЛ-110 Л-108 «Айхал-Фабрика №8» выше или на пределе по экономической плотности тока. Они полностью исчерпали свою пропускную способность.

«Вилюйская ГЭС – Айхал – Удачный», осуществляет электроснабжение Айхало-Удачинского алмазодобывающего района. Айхало-Удачинский энергоузел является самым энергоемким узлом в Западной Якутии. Максимальная электрическая загрузка энергоузла – 367 мВт. Завершение реконструкции позволит увеличить пропускную способность линии для обеспечения производственных мощностей Айхальского ГОКа и повысить надежность электроснабжения.

Теплоснабжение.

Основным производителем теплоэнергии в п. Айхал является ПЭТС АК «АПРОСА» (ЗАО), имеющий в хозяйственном ведении семь котельных общей установленной мощностью 166,25 Гкал с присоединенной нагрузкой 118,1 Гкал.

Всего котельных в поселке – 7, в том числе: энергоблок, ЦЭК, ВРТ, котельная 103Д, октябрьская партия, КЖТ п. Айхал, КЖТ п. Дорожный

КЖТ п. Айхал и КЖТ п. Дорожный работают на топливе, поставляемом с Ирелях-нефть. Остальные котельные потребляют электроэнергию.

Общий объем производства тепла котельными в 2004 году составил 284,3 Гкал, из них произведено КЖТ п. Айхал – 113,75 Гкал и котельной Энергоблока – 93,4 Гкал.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения поселка служит водохранилище «Ойуур Юреге», расположенное в 2 км. к северо-востоку от поселка Дорожный, в 50 м. от автомобильной дороги Айхал – Удачный.

В 1972 г. для водоснабжения п. Айхал на озере Ойуур-Кюель построен комплекс сооружений в составе: грунтовая плотина с глухой мерзлотной завесой и замораживающей системой; береговой водосборный канал; водозаборный узел состоящий из водозабора, насосной станции и водоводов.

Речка Ойуур-Юреге является левым притоком реки Мархи (бассейн реки Вилюй) и впадает на 1111 км. от её устья. её длина 28 км. Расчетный створ расположен на 18,5 км. от устья в 0,5 км. ниже озера Ойуур-Кюель, с площадью водосбора 52,2 км². На западе водосбор речки Ойуур-Юреге граничит с водосбором реки Сохсолоох.

Забор воды из водохранилища производится насосной станцией I подъема в составе трех насосов 12 НДС 1200/45, подача воды осуществляется по водоводу из 2-х ниток длиной 4800 м., диаметр труб 400-500 мм. Вода, подаваемая на питьевые нужды, не проходит подготовку на ВОС.

Водоохранилище Ойуур-Юреге является источником водоснабжения производственных объектов Айхальского ГОКа и населения поселка Айхал. Очистка питьевой воды перед подачей потребителю (населению) не производится. Водопотребление в 2008 году составило – 8107,6 тыс. м³.

По данным РЦГСЭН обеспечение населения п. Айхал доброкачественной водой продолжает оставаться неудовлетворительным. Население употребляет воду без очистки и обеззараживания. Проблема обеспечения населения п. Айхал доброкачественной питьевой водой частично решена посредством запуска в 2004 г. водоочистной станции производительностью 1200 л. в час.

В рамках районной целевой программы «Обеспечение населения Мирнинского района чистой питьевой водой», в 2005 году институтом «Якутнипроалмаз» выполнена корректировка существующего проекта ВОС п. Айхал. В 2009 году планируется начало строительно-монтажных работ и ввод в эксплуатацию в 2010г.

Граница первого пояса для водохранилища на р. Ойуур-Юреге, установлена в 100 м. во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему берегу от линии уреза воды при летне-осеннем межени.

Система водоснабжения

Мощность водопровода – 30 тыс.м³/с в т.ч. из поверхностных источников – 30 тыс.м³/с

Количество насосных подстанций подкачки – 3 шт.

Протяженность трубопроводов:

водопроводов – 70,2 км

магистральных диаметром до 350 мм – 50,8 км

магистральных диаметром более 350 мм – 7,8 км

внутриквартальная внутридомовая сеть - 11,6 км

Доля ветхих сетей в магистралях – 8,7 км

Водоотведение.

В настоящее время в поселке действует централизованная система канализации с сетями и очистными сооружениями. Сброс очищенных сточных вод производится в р. Сохсолоох. Отведение хозяйственно-бытовых вод в р. Сохсолоох после биологической очистки составило 4231,0 тыс. м³.

Основные направления производственной деятельности КОС направлены на очистку сточных (промышленных) вод предприятий Айхальского ГОКа и поселка Айхал в целом. Канализационные очистные сооружения представляют собой комплекс сооружений механической очистки и полной биологической очистки с механическим

обезвоживанием осадка и обезвреживанием сточных вод. Суточный расход сточных вод – 1500 м³/сутки. Нового строительства, реконструкции, расширения производства на ближайшие годы на данной площадке не предусматривается. Расположение КОС не нарушает санитарно-гигиенические нормативы в жилой зоне поселка.

Производственные воды от обогатительной фабрики №8 отводятся в хвостохранилище. Хвостохранилище бессточное, сброс в речную сеть отсутствуют.

Зоны специального назначения.

Зоны специального назначения представлены территориями кладбищ и городской свалки.

Действующее кладбище расположено приблизительно в 1,0 км. к северо-востоку от района пятиэтажной застройки, по дороге к аэропорту «Айхал». Площадь территории составляет -1,96 га. Имеется территория для расширения кладбища.

Недействующее, закрытое кладбище расположено практически в центре промзоны «Восточная». Занимаемая площадь территории составляет - 1,53 га.

Поселковая свалка находится к юго-западу от поселка в пределах отработанных отвалов карьера «Трапповый».

В настоящий момент, согласно утвержденной программе «Комплексная программа по улучшению экологической обстановки в зоне деятельности АК «АЛРОСА» (ЗАО) на 2006-2010 г.г.», Компания взяла на себя обязательства по проектированию и строительству полигона ТБО.

Гидротехнические сооружения.

1. Для водоснабжения п. Айхал на озере Ойуур-Кюель построен комплекс сооружений (водохранилище) в составе: грунтовая плотина с глухой мерзлотной завесой и замораживающей системой; береговой водосборный канал; водозаборный узел, состоящий из водозабора, насосной станции и водоводов.

Водохранилище Ойуур-Юреге является источником водоснабжения производственных объектов Айхальского ГОКа и населения поселка Айхал.

2. В долине реки Сохсолоох расположено хвостохранилище, являющееся гидротехническим сооружением II класса и предназначенное для складирования отходов обогащения кимберлитовых руд (хвостов) обогатительной фабрики №8.

Напорный фронт образуют две дамбы, перекрывающие долину реки:

1 - оградящая дамба, длиной 1084 м.

2 - дамба руслоотвода длиной 1100 м.

Чаша хвостохранилища расположена между оградящей дамбой и дамбой руслоотвода, с бортов ограничена коренными склонами долины р. Сохсолоох.

Для отвода в обход хвостохранилища вод р. Сохсолоох, используется система сооружений, включающая дамбу руслоотвода и открытый отводной канал. Дамба руслоотвода перекрывает р. Сохсолоох и направляет ее сток в руслоотводной канал. Одновременно дамба является оградящим сооружением хвостохранилища, а с противоположной стороны образует небольшое водохранилище на входе в руслоотводной канал.

Система гидротранспорта хвостов включает напорно-самотечный магистральный пульповод и распределительный пульповод.

Система обратного водоснабжения включает плавучую насосную станцию, и магистральный водовод, длиной 2600 м. состоящий из двух ниток диаметром 400 и 500 мм.

На насосной станции установлены два центробежных насоса производительностью 1000 м³/ч. и один насос 400 м³/ч.

Рекреационные зоны.

Организованных рекреационных зон нет. В рекреационных целях используются левобережный склон р. Сохолоох в районе автомобильного моста (автомобильная дорога п. Айхал – трубка «Юбилейная»), также, огибающий «Верхний» микрорайон, озелененный склон возвышения вдоль траппов (занятия спортом, кратковременные прогулки), поселковые леса, участки отведенные под скверы, внутриквартальные озелененные участки.

Спортивно-оздоровительный комплекс АГОКа расположен в живописном месте на северо-западной окраине поселка. В перспективе намечалось обустройство рекреационной зоны там.

Малое предпринимательство.

В поселке Айхал действует 202 малых предприятий (ПБОЮЛ), занятых в торговле, общественном питании и бытовых услугах и два малых предприятия, занятых в сельском хозяйстве.

Наиболее значимыми для экономики поселка малыми предприятиями, учтенными в статистике, являются:

(ООО «Овен»): занимается мясо- и рыбопереработкой, имеет молочный цех и торговые площадки для реализации своей продукции.

ООО «Каскад»: является свиноводческой фермой.

Численность занятых в малом предпринимательстве с каждым годом растет.

Таблица №2

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	Число малых предприятий, ед.			156	154	119	202
2	Численность занятых в малом предпринимательстве	556	753	733	870	869	881
3	Доля занятых в малом предпринимательстве в общей численности занятых, %			72,6	84,5	82,8	96,8

Наиболее приоритетными видами деятельности малого предпринимательства на текущий период будут являться проекты, обеспечивающие удовлетворение первоочередных нужд населения, с использованием в основном местных ресурсов, имеющих положительные социальные последствия для жителей поселка.

Пищевая промышленность в п. Айхал в предыдущие годы была представлена деятельностью Айхальского ОРС, производящего хлеб и хлебобулочную продукцию. ОАО «Айхальский ОРС» - это открытое акционерное общество, основной целью деятельности которого являлось обслуживание и обеспечение населения товарами народного потребления, удовлетворения покупательского спроса на территории п. Айхал, п. Дорожный. В настоящее время полномочия переданы ОАО «Удачный КПП», также хлебопечением занимается ЧП «Мхоян». В 2005 г. Анабарское торговое отделение было передано в структуру ОАО «Удачный ОРС».

Для производства продукции хлебобулочных изделий используется завозное сырье. Выпускаемая продукция реализуется внутри п. Айхал, п. Дорожный.

Производство хлеба и хлебобулочных изделий осуществляется на арендуемой площади, которая составляет 450 кв.м., арендодатель – Айхальский ГОК.

Торговля

В п. Айхал существует 117 магазинов, торговой площадью на 3698,8 м². В расчете на 1000 населения в п. Айхал приходится 238,6 м² торговой площади.

В 2005 г. был открыт торговый центр, введен в эксплуатацию торговый ряд состоящий из магазинов сборной конструкции, по улице Бойко.

Торговая площадь продовольственных магазинов - 1731,6 м²;
Торговая площадь непродовольственных магазинов - 1727,5 м²;
Торговая площадь смешанных магазинов - 709,7 м²;

Предприятия торговли размещены как в специализированных зданиях, так и в первых этажах жилых домов и сооружениях сборной и модульной конструкции.

Объектов общественного питания в поселке 15, из них:

- кафе – 3. Количество посадочных мест составляет 140;
- цех рабочего питания имеет: столовых – 5; буфетов, кафе-баров – 5;
- столовая школьного питания – 2;

Всего посадочных мест общественного питания – 609, (без школьных столовых)

Предприятия торговли и общественного питания, функционирующие на территории поселка: ООО «Овен», ООО «Алан», ООО «Вольница», ООО «Гранд М», ООО «Инканель», ООО «Орхидея», ООО «Рострейдинг ЛТД», МУП «Айхал-Партнер», ООО «Сервис», ООО «Сибирский экспресс», ПСК «Старт», ООО «Мэдисон», ОАО «Удачинский ОРС», ОАО «Айхальский ОРС».

Развитие общественного питания в поселке во многом определяется деятельностью Айхальского ГОК.

Общеобразовательные учреждения.

В поселке функционируют три общеобразовательной школы. Загруженность школ превышает нормативную емкость зданий школ. Нормативная емкость двух школ, №5 и №23, составляет – 2050 ученических мест. Фактическая численность учащихся 2199 детей. Третья школа неполная средняя, располагается в приспособленном здании.

На территории поселка осуществляет дополнительную образовательную деятельность Дом детского творчества, где работает 55 объединений (клубов, секций, кружков), в которых обучается 720 детей и подростков по специально разработанной программе «Надежда». Эта программа способствует созданию условий для гармоничного развития личности.

В поселке можно получить среднее специальное и высшее образование без отрыва от производства, а так же поступить в ВУЗы в филиалах ВУЗов или представительствах с различной формой обучения:

- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Дистанционно обучается 120 человек;
- Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет. 47 человек;

Средние специальные учебные заведения:

- Иркутский филиал Красноярского автотранспортного техникума, где обучается 410 человек.

- ПУ № 30, где обучаются по следующим специальностям: монтажник СТСиО, электрослесарь, слесарь по ремонту автомобилей, наладчик КИПиА, сварщик, обогатитель полезных ископаемых, электрогазосварщики, ремонтник горного оборудования, электрослесарь подземный. В предыдущие годы в училище обучалось в среднем 240 учащихся. Но с 2006 г. наблюдается спад численности учащихся до 175 учащихся.

Детские дошкольные учреждения.

В поселке имеется 6 объектов детских дошкольных учреждений, один из них, №51 принадлежит АК «АЛРОСА» (ЗАО), остальные – МО «Мирнинский район». Нормативная вместимость рассчитана на 690 мест, но фактическая посещаемость составляет – 863 детей. Кроме того, некоторые из детских дошкольных учреждений по своему техническому состоянию не соответствуют современным нормам.

Культура.

Сегодня, в поселке Айхал, функционирует культурная среда и городской образ жизни, свойственные сложившемуся и развивающемуся поселку городского типа. Здесь столь насыщенная культурная жизнь и разнообразие форм художественной реализации жителей поселка, причем как среди взрослых, так и детей, которые редко можно встретить даже в большом городе.

Так, в Айхале вот уже много лет существует литературно-музыкальный салон, объединяющий творческую интеллигенцию поселка.

В городе существует Народный театр, членами которого являются как взрослые, так и дети. В театре ставится в основном русская классика.

Помимо Народного театра существует молодежно-театральная студия, где ставятся пьесы молодежной тематики.

Кроме того, в Айхале функционируют разнообразные детские эстрадно-танцевальные коллективы. В поселке сохранены и стабильно работают пять танцевальных коллективов, из них три носят звание «Народный». Это «МИДЕНС», «Алмазный меридиан» и «Пчелки». Большим успехом пользуются выступления танцевального коллектива «Полярная звезда». Все коллективы являются лауреатами многих конкурсов и фестивалей в Якутии, России. Два руководителя танцевальных ансамблей «Полярная звезда» и «Миденс» являются лауреатами стипендии Правительства РС (Я) в области детского художественного творчества на 2000 год.

В Айхале работают молодежные клубы спортивно – досугового направления: Общественное объединение школа боевых искусств каратэ Кекусинкай «Алтан», клуб «Кэскил», театр мод.

В поселке успешно функционирует Дом детского творчества, где в различных кружках занимаются малыши. Свыше 30 лет в Айхале существует музыкальная школа, где учатся 120 юных северян, многие из которых становятся призерами и лауреатами смотров и конкурсов различного масштаба.

О культурной жизни в поселке говорит и деятельность национальных общин бурятской и якутской, которые были организованы около 10 лет тому назад и объединяют 100 и более человек каждая. Общины ставят своей целью поддержание народных обычаев, соблюдение религиозных праздников, сохранение языковых традиций. Члены общин к народным праздникам шьют костюмы на собственные средства*. Эстрадно-театральные выступления членов якутской общины происходят на российском и международном уровне.

Между тем отмечается недостаточно развитая сеть учреждений культуры и искусства. Нет или не хватает зданий культурно-зрелищных мероприятий, киноконцертных залов, досуговых, библиотечных, интернет-кафе и т.д.

Сеть спортивных объектов, сооружений находится на высоком уровне. Тем не менее, требуются наличие еще объектов спортивно-оздоровительного назначения как плавательный бассейн, закрытый теннисный корт и т.д.

Показатели деятельности учреждений культуры МО «Поселок Айхал»

Таблица №3

Показатели	01.01.2009
Дом культуры «Северное сияние»	1
в них: мест	420
Численность фактически работающих	50
Библиотеки	1
в них: посещений	1272
Численность фактически работающих	2
Музеи	1
в них: посещений	3500

Численность фактически работающих	2
Прочие (народные коллективы - народные театры, танцевальные, хоровые и т.п., и прочие культурно-досуговые учреждения)	28
Число издаваемых газет / тираж	1/999

Здравоохранение.

На начало 2008 года сеть лечебно-профилактических учреждений представлена одной больницей. В поселке имеется шесть аптек, в том числе одна государственная.

Айхальская Городская больница (АГБ) рассчитана на 99 коек. Поликлиника на 200 посещений в смену. Численность работников по данным паспорта социально-экономического развития поселка Айхал составляет 172 человек. Здание больницы приспособленное, занимает нижние этажи жилого дома.

2.3 Землепользование поселка Айхал в предыдущие годы.

1. Рапоржением Совета Министров РСФСР от 24 августа 1965 г. № 3249-р (г. Москва) принято предложение Совета Министров Якутской АССР об отводе из земель гослесфонда (Мирнинский лесхоз):

- руднику Айхал» треста «Якуталмаз» Северо-Восточного совнархоза под строительство жилого поселка и горнообогатительного комбината земельного участка площадью 3712 га.

2. Актом на право пользования землей, выданным 1 февраля 1968 года исполнительным комитетом Мирнинского городского Совета депутатов трудящихся на право постоянного пользования землей поссовету рабочего поселка Айхал 3712 гектаров земли из земель Мирнинского лесхоза.

3. Граница муниципального образования «Поселок Айхал» (утвержденная на основании Закона РС (Я) от 30.11.04 г. 173-З №353-III 2 «Об установлении границ и наделении статусом городского и сельского поселений муниципальных образований РС (Я)»), выполненная ООО «Земкадастрпроект» от 18 ноября 2005 г. площадью территории - 274 109 га.

4. В проекте поселковой черты Айхала, выполненном в 1998 году ГТПИИ «Сахапроект» (г. Якутск), усматриваются: резкое сокращение поселковой территории и земель некоторых категорий использования. Общая площадь территории поселка в границах, предлагаемых ГТПИИ «Сахапроект», составляла 1753 га. За границу поселковой черты были выведены открытое месторождение - карьер «Айхал» и основные горнорудные производства, водозаборное сооружение на озере Ойуур-Юреге. Проект не утвержден.

5. Проект «Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты» выполнен в 2003 году. В проекте в отличие от предыдущего, в границы поселка включено водозаборное сооружение с охранной зоной на озере Ойуур-Юреге, карьер «Айхал» общей площадью 55 га, а хвостохранилище и отвалы пород общей площадью 475 га вынесены за пределы границы поселка, в его пригородную зону. В границу поселка включены территории правобережного берегового склона ручья Сохсолоох-Мархинский, как рекреационная зона. По балансу территории, общая площадь, в пределах границы поселка составляет 2356,0 га. Площадь землепользования поселка вместе с учетом пригородной зоны составляет 6403,0 га. В пригородную зону поселка включены: промышленные территории «Южной» промзоны (существующие хвостохранилище и хвостохранилище второй

очереди, отвалы и нарушенные земли с длительным сроком рекультивации, свалка бытовых отходов), полигон для захоронения шахтных вод, озеро Ойуур-Кюель с водохранной зоной, и другие. Проект не утвержден.

Результаты сопоставления вариантов территориальной структуры использования земель в пределах по-разному устанавливаемой поселковой черты Айхала приведены в таблице № 4

Сравнение укрупненной структуры землепользования по Акту 1968 года, проекту черты «Сахапроект» 1998 года и «Концепции» 2003 года.

Таблица №4

Категория земель	Акт 1968 год		Проект 1998 год		Концепция 2003 г.	
	га	%	га	%	га	%
Земли под застройкой, в том числе: жилая, общественная, коммунальная застройка, а также участки улично-дорожного и внешнего транспорта, энергетики, связи	662	9,8%	671	38,3%	642	27,3%
Земли горнодобывающей промышленности, в том числе:	545	8,0%	2	0,1%	85	3,6%
- обогатительная фабрика, карьер, другие существующие производства:	84	1,2%	2	0,1 %	85	3,6%
- отвалы и хвостохранилища.	461	6,8%	0	0,0%	0	0,0%
Участки лесных массивов, водные поверхности, прочие территории	5583	82,2%	1079	61,5%	1629	69,1%
Всего	6790	100,0 %	1754	100,0%	2356	100,0 %

Существующая часть поселка, без участков горнодобывающей промышленности (т.е. участков производства закрепленных за АК «АПРОСА» (ЗАО)), как это видно из приведенных выше цифр, во всех трех вариантах остается практически одинаковой. В эту группу территорий вошли все участки застройки, территории внешнего транспорта, включая аэропорт, коммунальные территории, дороги и прочие элементы общего пользования.

Небольшие расхождения в показателях площадей основных функциональных зон поселка связаны с погрешностями счета и с различной интерпретацией вида использования участков. Так по проекту 1968 года предполагалось, что основные функциональные зоны поселка будут занимать 662 га, по проекту 1998 года - 671 га, а фактически на сегодня, эта величина составляет 642 га. Повторим, разница менее 5% не имеет принципиального характера.

Второе существенное различие проявляется в размерах включаемых в черту поселка свободных рекреационных и резервных территорий. Как уже указывалось выше, в проекте 1968 года их количество необоснованно завышено, а в проекте 1998 года, столь же необоснованно занижено. Предложения Концепции, сделанные на основе анализа экологических и ландшафтных требований, потребности в рекреационных территориях, предполагают включение 1630 га окружающих земель в состав поселка. Это на 600 га больше, чем предложения 1998 года и почти на 4000 га меньше, чем в проекте 1968 года.

В каждом из этих документов, как в ранних (до 2003г) так и последних годов (после 2003 г.), включались или исключались разные элементы производственных территорий АК «АПРОСА» (ЗАО), окружающих поселок природных ландшафтов.

Существующая часть поселка, без участков горнодобывающей промышленности (т.е. участков производства закрепленных за АК «АПРОСА» (ЗАО)), как это видно из приведенных выше цифр, во всех трех вариантах остается практически одинаковой. В эту группу территорий вошли все участки застройки, территории внешнего транспорта, включая аэропорт, коммунальные территории, дороги и прочие элементы общего пользования.

Небольшие расхождения в показателях площадей основных функциональных зон поселка связаны с погрешностями счета и с различной интерпретацией вида использования участков. Так по проекту 1968 года предполагалось, что основные функциональные зоны поселка будут занимать 662 га, по проекту 1998 года - 671 га, по проекту 2003 года составляет 642 га. Стоит отметить, что разница менее 5% не имеет принципиального характера.

2.4 Современное использование территории поселка Айхал.

Согласно письма Комитета имущественных отношений (КИО) Мирнинского района, №383 от 27 февраля 2006 г., утвержденная граница муниципального образования «Поселок Айхал», выполненное ООО «Земкадастрпроект» имеет земли площадью 274 109 га.

Описание границы городского поселения «Поселок Айхал» Мирнинского улуса (района)

Граница начинается от угла 1 (широта $66^{\circ}23'13,8''$, долгота $111^{\circ}18'15,9''$) пункта триангуляции 536, идет в юго-восточном направлении расстоянием 58,4 км, пересекая ручей Сытыкан, автодорогу Айхал – Удачный, доходит до угла 2 (широта $66^{\circ}06'04,8''$, долгота $112^{\circ}23'36,5''$) – пункта триангуляции 426, далее по азимуту 214° расстоянием 47,8 км, пересекая ручьи Леппириен, Чукука, ЛЭП-220 кВ, доходит до реки Марха – угла 3 (широта $65^{\circ}45'08,9''$, долгота $111^{\circ}47'03,9''$), далее по азимуту 330° расстоянием 57,6 км в северо-западном направлении, пересекая реку Марха, озеро Кыллах, ручей Озерный, доходит до угла 4 – пункта триангуляции 575 (широта $66^{\circ}02'16,9''$, долгота $110^{\circ}43'50,8''$), затем по азимуту 33° в северо-восточном направлении расстоянием 46,7 км, пересекая ручьи Сохсолох, Уэся-Харыялах, доходит до угла 1.

В настоящий момент землепользование МО «Поселок Айхал», претерпевает период установления, изменения границы населенного пункта в соответствии с Земельным кодексом РФ, Градостроительным кодексами РФ, законами РС (Я) «Об установлении границ и о наделении статусом городского и сельского поселений муниципальных образований Республики Саха (Якутия).

В настоящий момент используются несколько проектов границ населенного пункта, разработанные в разные годы и разными предприятиями. Наиболее современными из них являются:

1. **«Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты»** выполненный «Полис-3 Консалтинг» в 2003 г. (г. Москва) – проект не утвержден. Всего земель включенных в поселковую черту – 2356,0 гектаров.

2. **«Землеустроительное дело по проектированию границ населенного пункта п. Айхал МО городского поселения «Поселок Айхал» МР «Мирнинский район» РС (Я)** выполненный ОАО «Сахагипрозем» в 2007 году. Утвержден МИО РС (Я) 28.12.2007 г. Площадь населенного пункта составляет – 6627,03 гектара; периметр границы поселка – 39503,16 метров; площадь застроенной части – 1514,61 гектаров.

Землеустроительное дело выполнено на основе проекта: «Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты» выполненный «Полис-3 Консалтинг» (г. Москва) в 2003 году. Копия прилагается.

3. **Кадастровый план территории поселка Айхал на 01.01.2009 г.**, выполненный ООО «Земкадастрпроект», г. Мирный.

В период разработки настоящего проекта генерального плана, имущественные отношения по владению, пользованию и распоряжению земельными участками на территории населенного пункта, регулируются в основном по **дежурному кадастровому плану**.

В настоящем проекте генерального плана, за основу размеров существующего землепользования поселка, по указанию заказчика, принимается землепользование поселка определенное **актом на право пользования землей**, выданным 1 февраля 1968 года, площадью - 3712 гектаров земли из земель Мирнинского лесхоза.

Настоящим проектом генерального плана с проектом планировки, произведена корректировка границы населенного пункта в соответствии с проектируемым генеральным планом и кадастровым планом территории поселка, с учетом ранее выполненных проектов черты населенного пункта.

Современное использование территории поселка состоит из следующих зон: жилой, общественно-деловой, промышленной, инженерной и транспортной инфраструктур, коммунально-складской, специального назначения, рекреационной и лесного фонда.

Застроенная часть поселка исторически сложилась вдоль улицы Промышленная, которая, разделяет поселок на производственную и жилую зоны. Южную часть населенного пункта занимают земли промышленности, восточная часть населенного пункта занята производственными и коммунально-складскими предприятиями, аэропортом и далее озером «Ойуур-Юреге», источником водоснабжения поселка. С запада поселок ограничен водохранилищем «Сохсолоох» (промышленного значения). С севера – гослесфондом.

Основными землепользователями и собственниками земельных участков в поселке Айхал являются местное самоуправление и АК «АПРОСА» (ЗАО), на долю которого приходится примерно 40 % территории.

Более подробное описание о землепользовании и проектируемой границе населенного пункта, приводится в главе «Корректировка границы населенного пункта».

Баланс земель населенного пункта.

Таблица №5

№№	Наименование категорий земель	Един. изм.	Существующее положение
I. Земли поселковой застройки			
1	Земли жилой застройки	(га)	138,63
2	Земли общественной застройки	(га)	24,86
5	Земли промышленной и коммунально-складской застройки	(га)	169,55
Итого по I подразделу			333,04
II. Земли общего пользования			
4	Земли путей сообщения	(га)	97,95
5	Озелененные территории	(га)	2,78
6	Земли инженерно-коммунальных объектов	(га)	30,37
7	Земли специального назначения (кладбища, ВОС, КОС)	(га)	5,45
8	Прочие земли поселковой инфраструктуры	(га)	36,37

9	Земли естественного природного ландшафта	(га)	1246,01
	Итого по II подразделу		1418,96
	III. Земли сельскохозяйственного использования		
10	Земли сельскохозяйственного использования	(га)	-
	Итого III по подразделу	(га)	-
	IV. Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения		
11	Земли рекреационного назначения	(га)	-
	Итого IV по подразделу	(га)	-
	V. Земли, занятые лесами		
12	Земли Гослесфонда	(га)	-
	Итого по V подразделу	(га)	-
	VI. Земли промышленности, транспорта, энергетики, радиовещания, и телевидения		
13	Земли промышленности	(га)	-
14	Земли энергетики	(га)	-
	Итого по VI подразделу	(га)	-
15	Земли запаса (резервные территории)		
16	Прочие территории (болота, овраги и пр.)		
	Всего земель, включаемых в поселковую черту	(га)	1752

3. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1 Геолого-геоморфологическая характеристика.

Поселок городского типа Айхал расположен на левом склоне долины р. Сохсолоох (Мархинский), в ее среднем течении.

Территория приурочена к водоразделу рек Сохсолоох и Чукука и имеет пологоувалистый рельеф. Перепад высот значительный: от 420 м в пойме р. Сохсолоох до 680 м на вершине водораздела.

Приводораздельные склоны в районах распространения траппов крутые, а на ордовикских породах пологие (2-5°), склоны долин эту зависимость повторяют

Из-за развития вечной мерзлоты и слабого дренажа водораздельные поверхности заболочены.

Территория разработки проекта расположена в северо-восточной части Сибирской платформы. Кристаллический фундамент, представленный породами Анабарского гранулитового комплекса раннего протерозоя, залегает на глубине 2.5-3.5 км.

Структурно-тектоническими особенностями района являются глубинные разломы субмеридианальной ориентации, относящиеся к Вилуйско-Мархинской системе.

Нижнепалеозойская группа пород представлена карбонатными глинисто-карбонатными породами кембрия, ордовика и нижнего силура.

Кембрийские отложения представлены тремя отделами суммарной мощностью около 1900 м. Разрез пород нижнего кембрия сложен различными доломитами, глинистыми известняками, гравелитами, водорослевыми доломитами и мергелями общей мощностью около 800 м. В среднем отделе кембрия выделяется удачинская свита (280 м) и лагунно-сабжовая пачка (170 м) суммарной мощностью 450 м.

Удачинская свита сложена преимущественно эпифитоновыми известняками и обломочными известняками с маломощными прослоями кавернозных доломитов.

Верхний отдел кембрия сложен отложениями чукукской, мархинской и моркокинской свит.

Чукукская свита мощностью 870-100 м залегает согласно на породах среднего кембрия, сложена доломитами и известковыми доломитами с переслаивающимися известняками и глинистыми известняками в верхней части разреза.

Для мархинской свиты характерно неравномерное переслаивание глинистых и карбонатных пород красно-бурой (аргиллиты, мергели, глинистые доломиты) и зелено-серой окраски (известняки, доломиты).

Моркокинская свита (280 м) вскрыта большинством разведочных скважин и сложена зеленоцветными известняками, доломитами, мергелями, аргиллитами, известковыми песчаниками и алевролитами.

Ордовикская система представлена нижним отделом (олдондинская свита), нижним-средним (сохсолохская свита) и средним-верхним отделами (кылахская свита). Породы ордовика выходят на дневную поверхность по долинам рек района и в бортах карьера трубки «Айхал».

Олдондинская свита мощностью 160 м сложена известняками, глинистыми доломитами с прослоями мергелей, известковых песчаников и карбонатных плоскогалечных конгломератов в средней части разреза.

Для сохсолохской свиты (60-80 м) характерны глинистые и песчаные доломиты с глауконитом. Отложения кылахской свиты (20-35 м) залегают на породах сохсолохской свиты и представлены пестроцветной, преимущественно мергелистой пачкой (доломитовые мергели, глинистые доломиты, аргиллиты).

Силурийская система представлена нижним отделом ландовернийского яруса, несогласно залегающего на отложениях кылахской свиты. Породы яруса представлены глинистыми известняками с прослоями мергелей. Мощность пород яруса в карьере трубки «Айхал» достигает 60 м.

Коры выветривания широко развиты на карбонатных породах нижнего палеозоя и представлены глинами с галькой и гравием, дресвой и щебнем карбонатных пород, постепенно переходящим в подстилающие породы. Мощность достигает 1.5 м.

Верхнепалеозойско-нижнемезозойская группа пород представлена терригенными отложениями каменноугольно-пермского возраста (нижний и верхний отделы) и вулканогенными образованиями верхнего отдела перми - нижнего отдела триасовой системы.

Терригенные отложения (конекская, айхальская свиты и нерасчлененные отложения) залегают на размытой поверхности карбонатных пород нижнего силура или среднего ордовика и представлены конгломератами, гравелитами, песчано-гравийно-галечными отложениями, аргиллитами, глинистыми и углисто-глинистыми сланцами, песчаниками и алевролитами с прослоями бурых углей. Эти отложения широко развиты в приводораздельных частях склонов речных долин, эродировавших трапповое плато. Мощность терригенных отложений варьирует от первых метров до 100-150 м.

Терригенные образования нижней и верхней перми залегают на различных горизонтах отложений каменноугольно-пермского возраста и сложены преимущественно разномощными песчаниками с маломощными прослоями и линзами конгломератов и гравеллитов, реже - аргиллитов и углистых сланцев. Суммарная мощность этих отложений достигает 70 м.

Вулканогенные образования верхнего отдела перми - нижнего отдела триасовой системы (алакитская свита) залегают на различных горизонтах верхнепалеозойского комплекса, либо непосредственно граничат с телами траппов. Свита сложена туфами, туффитами, туфопесчаниками, туфоалевролитами с маломощными прослоями терригенных пород, почти не содержащих пирокластического материала. Мощность алакитской свиты от нескольких метров до 120 м.

Четвертичные отложения представлены верхнечетвертичными образованиями первой и второй надпойменных террас и сложены валунно-галечниковым материалом траппов и карбонатных пород, галечниками, песками, суглинками мощностью 2-8 м.

Современные отложения представлены аллювием долинного комплекса, а также элювием, делювием и болотными отложениями, развитыми на склонах долин и водоразделов. Преобладают пески, суглинки, глины, гравий, щебень и галька местных пород мощностью 0.5-10 м.

В районе трубки «Айхал» выявлено более 50 кимберлитовых тел, выходящих на поверхность или перекрытых осадками верхнею палеозоя и мезозоя и траппами.

Район находится в зоне сплошного развития многолетнемерзлых пород. Мощность многолетнемерзлых пород колеблется от 400 до 450 м. Ниже залегают отрицательно-температурные породы, содержащие в трещиноватых интервалах холодные высокоминерализованные воды.

Мощность слоя сезонного оттаивания зависит от местных условий, на ненарушенных залесенных участках глубина сезонного оттаивания грунтов не превышает 2-3 м

В исследуемом районе встречаются проявления ряда криогенных процессов:

Солифлюкция (степень пораженности 20-30%) - течение увлажненных тонкодисперсных грунтов на склонах, развивающееся в процессе их промерзания и протаивания. При достаточном увлажнении, уменьшении прочности и возрастании пластичности грунтов на склонах развивается деформация (оплывание) грунта под влиянием его собственного веса.

На рассматриваемой территории процессы солифлюкции наиболее развиты на глинисто-карбонатных породах. При незначительных уклонах поверхности и небольшом увлажнении происходит медленное сползание грунта. Средняя скорость солифлюкции составляет 8-10 см в год, но иногда она может достигать и 30 см в год.

Освоение территории, как правило, создает предпосылки для более активного проявления солифлюкции, т.к. при антропогенном воздействии, в целом, происходит увеличение среднегодовой температуры и глубины протаивания-промерзания, а также возникают благоприятные условия для увлажнения грунта.

Термокарст (степень пораженности 4-8%) образуется в связи с вытаиванием сильнольдистых отложений. При отсутствии стока воды в понижениях образуются термокарстовые озера. Развитие термокарста возможно при изменении типа сезонного протаивания - промерзания за счет увеличения амплитуды колебания температур на поверхности грунта. При интенсивном хозяйственном освоении территории следует ожидать активизацию развития термокарстового микрорельефа

Морозное пучение грунтов (степень пораженности 10-15%) определяется взаимовлиянием состава и влажности грунтов сезонного слоя, температурным режимом и условиями промерзания. Наиболее благоприятные условия для развития морозного пучения существуют в открытых системах, промерзание которых сопровождается избыточным льдовыделением, приводящим к вспучиванию грунта.

На территории, по типу открытых систем промерзают озерно-аллювиальные и озерно-болотные отложения, а также аллювиальные отложения пойм. Здесь преобладает сезонное пучение грунтов, проявляющееся в образовании кочковатого микрорельефа (диаметр кочек 30-50 см, высота 10-30 см, реже встречаются кочки размером до 1-1.5 м в и 0.3-0.4 м высотой).

Промерзание по типу закрытых систем в районе является наиболее распространенным. Неравномерное пучение даже незначительной (10-20 см) величины может вызвать деформацию инженерных сооружений. При дополнительном увлажнении грунтов опасность возникновения пучения увеличивается.

Морозное трещинообразование (степень пораженности 1-3%) в подавляющем большинстве случаев связано с зимним растрескиванием пород в результате

морозного иссушения. На дневной поверхности по трещинам усиливается размыв, что приводит к формированию широко распространенного микрополигонального рельефа.

Термоэрозия (степень пораженности 30-40%) проявляется в формировании деллей - плоских ложбин стока. Интенсивность развития деллей зависит от мощности и льдистости склоновых отложений. На склонах средней крутизны с маломощным и малольдистым делювием отмечаются делли глубиной до 30 см. На пологих склонах, на которых формируются сильнольдистые отложения, изредка отмечаются глубокие делли глубиной до 2-2.5 м. Основными процессами, принимающими участие в формировании деллей, являются эрозия, термокарст оползни.

Морозное выветривание пород наиболее интенсивно проявляется в слое сезонного протаивания-промерзания, характеризующимся интенсивными колебаниями температур и фазовыми переходами воды при ее промерзании и оттаивании. Наибольшее значение морозное выветривание имеет на глинисто-карбонатных породах, где оно приводит к формированию коры криогенного выветривания, по своим инженерно-геологическим свойствам резко отличающейся от подстилающих коренных пород. На трапповом плато в результате морозного выветривания образуются медальоны диаметром до 2-3 м, на уступах - обвально-осыпные россыпи глыб и щебня.

В гидрогеологическом отношении район принадлежит к Тунгусскому криоартезианскому бассейну. Сплошное развитие мощной толщи многолетнемерзлых пород создало гидрогеологический режим, при котором взаимосвязь поверхностных и подземных вод на значительных площадях почти исключается. Кровля многолетнемерзлых пород расположена близко от дневной поверхности, погружаясь на более-менее значительную глубину лишь под руслами крупных рек.

Подземные воды района представлены надмерзлотными, межмерзлотными и подмерзлотными водами.

Надмерзлотные воды распространены повсеместно, т.к. приурочены к слою сезонного оттаивания грунтов. Существуют они только в теплое время года. Питание надмерзлотных вод происходит за счет атмосферных осадков, оттаивания мерзлых льдистых пород и конденсации водяных паров в грубообломочных образованиях. Разгрузка происходит в речную сеть или озера, болота. Химический состав этих вод аналогичен химическому составу поверхностных вод, минерализация низкая.

Межмерзлотные воды вскрыты скважинами на глубинах 255-285 м в трещиноватых зонах кимберлитов и вмещающих пород. Кровлей и подошвой межмерзлотного водоносного комплекса служат многолетнемерзлые породы. В пределах исследуемого района межмерзлотные воды имеют ограниченное распространение. Залегают они в виде изолированных линз. Водоносные горизонты очень маловодообильные и характеризуются незначительными пьезометрическими напорами. Минерализация 100-150 г/л. По химическому составу воды хлоридно-кальциево-натриевые.

Подмерзлотные воды вскрываются скважинами на глубинах 340-350 м. Водосодержащими породами являются трещиноватые разности пород карбонатной толщи нижнего палеозоя. Подмерзлотные воды приурочены к наиболее трещиноватым зонам пород. Преобладающая мощность пластов - до 5 м, реже встречаются пласты мощностью 15-20 м. Общая мощность толщи, содержащей подмерзлотные воды, изменяется от 450 до 1000 м. Воды высоко минерализованы - до 350 г/л. По химическому составу воды в основном сульфатно-натриевые и хлор-кальциевые. Для водоносных горизонтов подмерзлотных вод характерна очень низкая водообильность.

На территории исследуемого района выделяются структурно-денудационные, денудационно-эрозионные и эрозионно-аккумулятивные формы рельефа.

Структурно-денудационные формы рельефа представлены платообразными поверхностями. Плато сложено, преимущественно, траппами. В целом, поверхность плато образует несколько слабо выраженных ступеней, постепенно снижающихся с

севера на юг. Уступы разновысотных ступеней плато в пределах рассматриваемой территории не превышают 10-20 м и плохо выражены в рельефе. Лишь изредка встречаются крутые уступы, их высота составляет 2-3 м

Почти плоская поверхность плато большей частью покрыта глыбовыми развалами, образующими курумы

Характерной особенностью рельефа траппового плато являются довольно широко распространенные котловинообразные понижения, приуроченные к полям осадочных и туфогенных толщ. Наиболее пониженные участки котловин заполнены озерами (оз. Ойуур-Кюель).

Долины рек, прорезающих трапповую толщу в пределах плато, врезаются на глубину до 150-180 метров. Крутизна их склонов обычно менее 5°, но на ряде участков достигает 10-15°. Иногда встречаются скальные и обвально-осыпные уступы высотой до 20-30 м. На некоторых участках склоны покрыты курумами.

Днища речных долин слегка вогнутые, почти плоские, местами на небольших разобщенных участках заболоченные. Руслу наиболее крупных водотоков имеют среднюю ширину 2-3 м и врезаются в днища долин на 1-1.5 м. Аллювий представлен плохо сортированными глинисто-щебенистыми и валунно-галечными отложениями.

Периферическая часть плато густо расчленена многочисленными мелкими ручьями - истоками рек Сохсолоох, Ойуур-Юреге. Они сформировали крутосклонные участки или обвально-осыпными уступами. Под трапповыми обрывами и уступами склоны покрыты глыбовыми развалами. Высота склонов над днищами долин достигает 200-220 м.

К денудационно-эрозионным формам рельефа относятся склоны речных долин. Гравитационные склоны подразделяются на осыпные, обвальные и солифлюкционные. Осыпные формируются на крутых, обрывистых склонах, у крутых излучин рек. Представлены они не окатанными глыбами, щебнем, дресвой и суглинками.

Обвальные склоны приурочены к подножью отвесных трапповых уступов. Обычно они образуют бугристые скопления беспорядочно смешанных глыб, щебня и дресвы.

Крутые склоны (10-30°) формируются за счет сноса. Поверхность склонов обычно выпуклая, реже прямая, покрытая развалами плит и глыб коренных пород, переходящих в щебенистые осыпи. Отмечаются мелкие оползни, солифлюкционные оплывины и рытвины при оттаивании деятельного слоя и обильных дождей. Днища рытвин и оплывин 25-40 м, ширина - 6 м, глубина не превышает мощности делювия.

Склоны средней крутизны (5-10°) распространены более широко. Формируются за счет смыва и солифлюкции. Поверхность обычно выпуклая, редко - слабо вогнутая. Склоны осложнены эрозионными бороздами (деллями), структурно-денудационными уступами.

Пологие склоны (2-3°) занимают основную часть территории. Поперечный профиль их обычно прямой. Расчленены многочисленными деллями и осложнены структурно-денудационными уступами протяженностью до нескольких километров. Уступы до 2 м, сглаженные, придают склону характерную ступенчатость.

Очень пологие склоны (0-2°) формируются за счет накопления обломочного материала, приурочены к нижним и приводораздельным частям склонов. Для них характерны бугры пучения, медальоны.

Эрозионно-аккумулятивные поверхности - поймы и русловые формы. Широко развиты в долинах рек Сохсолоох и Ойуур-Юреге. Долины рек и ручьев преимущественно корытообразные. Максимальная ширина днищ долины р. Сохсолоох - 0.5 км, врез - 50-100 м. Пойма обычно разделяется на два уровня - высокий и низкий. Ширина высокой поймы до 0.8 км, низкой до - до 0.3 км (материалы экологического обоснования места размещения подземного рудника «Айхал», ЯКУТНИПРОАЛМАЗ, 2000 г).

Большая часть территории расположена относительно благоприятно для градостроительного освоения. Вся территория жилой застройки находится в пределах развития денудационно-эрозионных форм рельефа:

- район пятиэтажной застройки поселка Айхал расположен на пологом склоне юго-западной и западной экспозиции, абсолютные отметки около 570 м;

- район малоэтажной застройки поселка Айхал расположен на крутых склонах и склонах средней крутизны преимущественно западной экспозиции абсолютные отметки от 500 до 560 м;

- поселок Дорожный находится на пологом водораздельном склоне преимущественно западной экспозиции, абсолютные отметки около 640 м

Наименее пригодны для застройки нижние части склонов долины р. Сохсолоох, испытывающие подтопление в результате нерегулируемого сброса поверхностного стока с вышележащих территорий и участки распространения каменных россыпей в северо-западной части пос. Айхал.

Существенным фактором формирования рельефа является деятельность горнодобывающего комплекса АГОКа. В результате функционирования Айхальского горно-обогатительного комбината образовались формы рельефа техногенного происхождения.

К югу от поселка Айхал расположены отработанный карьер «Айхал» и отвальное хозяйство карьера. Образование техногенного рельефа приводит к изменению микроклиматических характеристик, естественных почвенно-растительных условий, а также обуславливает изменение гидрологических и гидрогеологических параметров территории.

Отработка месторождения открытым способом завершена в 1997 г. на глубине 320 м.

Наибольшие площади занимают:

- выемка карьерная, глубокая (глубиной св. 300 м); преобладающий элемент - откосы, уступы по бортам крутизной свыше 45° (карьер «Айхал»);

- отвалы внешние платообразные, высотой около от 20 до 50 м. Имеется два наиболее крупных отвала пустых пород - Северный и Южный.

С 1997 по 2001 г.г. на месторождении «Айхал» действовал опытно-промышленный подземный участок, в настоящее время эксплуатируется рудник «Айхал», пустая порода из которого автомобильным транспортом подается в отвал.

Морфометрические показатели техногенного рельефа обуславливают технологическую сложность и нецелесообразность градостроительного освоения земель (карьер, отвалы), нарушенных в результате ведения горных работ (ГОСТ 17.5.1 02-85 Охрана природы. Классификация нарушенных земель для рекультивации)

3.2 Климат.

Район п. Айхал входит в состав Восточно-Сибирской области субарктического климатического пояса и относится к Вилуйской климатической области.

Климат рассматриваемой территории резко континентальный, отличается холодной продолжительной зимой, коротким и теплым летом и кратковременными переходными периодами.

Существенное влияние на формирование климата оказывают орографические факторы (рельеф, высота, экспозиция склонов).

В соответствии с картой климатического районирования территория разработки проекта относится к I климатическому району, подрайону IA.

По карте районирования северной строительной-климатической зоны район Айхала относится к территориям с наиболее суровыми климатическими условиями (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»).

Основные климатические характеристики приводятся по данным поста гидрометеорологической службы в пос. Шелогонцы, имеющей наиболее

представительный ряд наблюдений. Характеристика изменения влажности воздуха, количества осадков и температурного режима приводится по данным станции «Айхал» (табл. №6).

Основные климатические характеристики

Таблица №6.

№ п/п	Наименование характеристики	Значение
1.	Климатический район по СНиП 23-01-99	IA
2.	Продолжительность периода со среднесуточными температурами ниже 0°	236 суток
3.	Абсолютная минимальная температура	-64°С
4.	Абсолютная максимальная температура	+34 °С
5.	Средние даты перехода температуры воздуха через 0 °С	17-19 мая; 24-26 сентября
6.	Среднемноголетняя норма осадков	207 мм
7.	Высота снежного покрова	350-450 мм
8.	Вес снегового покрова	100 кг/м ²
9.	Скорость ветра	2-3 м/сек
10.	Наибольшая скорость ветра (повторяемость раз в 20 лет)	20 м/сек
11.	Скоростной напор ветра	35 кг/м

Влажность воздуха, количество осадков и температурный режим

Таблица №7.

Период	Средняя температура воздуха, °С	Абсолютная влажность воздуха, мб	Относительная влажность воздуха, %	Количество осадков, мм
I	-32.8	0.4	82	17
II	-29.8	0.5	81	12
III	-21.5	1.1	76	15
IV	-12.3	1.8	68	26
V	-2.0	3.8	67	43
VI	9.6	7.1	62	57
VII	14.1	10.0	62	71
VIII	10.4	9.1	70	84
IX	1.4	5.6	80	47
X	-11.0	2.7	84	45
XI	25.7	0.8	83	26
XII	-31.0	0.5	82	22
Год	-10.9	3.6	75	465

Для температурного режима района свойственны низкие температуры зимой и высокие - летом, быстрое нарастание температур в весенний период и также быстрое падение осенью, приземные температурные инверсии.

3.3 Метеорологическая характеристика.

Метеорологические характеристики по территории разработки проекта приводятся по данным Якутского территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (табл №8).

Метеорологическая характеристика по данным наблюдений

Таблица №8.

Наименование показателя	пос. Айхал	
Коэффициент стратификации атмосферы	200	
Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца (июль), °С	+ 19.2	
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь), °С	-34.8	
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.5	
Скорость ветра 5% повторяемости, м/с	7	
Повторяемость направлений ветра, %%	С	16
	СВ	5
	В	8
	ЮВ	7
	Ю	13
	ЮЗ	19
	З	16
	СЗ	16
	Штиль	10

3.4 Гидрографическая сеть.

Речная сеть района относится к бассейну реки Марха. Наиболее крупные водотоки в районе поселка Айхал - реки Сохсолоох и Ойуур-Юреге.

Поперечные профили долин имеют корытообразную форму с относительно крутыми (до 5-10°) бортами. Днища долин пологовогнутые, заболоченные.

По режиму стока водотоки района относятся к рекам Восточно-Сибирского типа, характеризующимся выраженными весенне-летним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками и отсутствием стока в зимний период из-за промерзания рек на участках с небольшой глубиной. На долю весеннего стока приходится до 70% от годового. На долю летне-осенней межени - около 30%. На период ледостава приходится около 1% годового стока.

Река Сохсолоох, протекает по западной окраине поселка Айхал и является левобережным притоком реки Марха. Общая протяженность р. Сохсолоох - 45 км. Среднегодовой сток - 6 млн м³.

По типу река горно-равнинная, преимущественно снегового питания. Ширина русла 5+8 м. до 40 м на плесах, глубина 1-2 м на плесах и 0,7-1 м на перекатах.

Основной сток проходит в период весеннего половодья и прекращается осенью. Зимой сток отсутствует, и река полностью промерзает. В меженный период минимальные расходы наблюдаются в октябре и составляют 0,001-0,002 м³/с.

Река Сохсолоох не является источником водоснабжения, она может быть пригодна только для технических нужд.

В долине реки Сохсолоох у поселка Айхал устроено бессточное хвостохранилище наливного типа обогатительной фабрики №8. В створе ограждающей дамбы хвостохранилища площадь водосбора составляет 250 км² (Экологическое обоснование места размещения подземного рудника «Айхал», ЯКУТНИПРОАЛМАЗ, 2000 г.).

Ручей Ойуур-Юреге является левобережным притоком реки Сохсолоох и относится к горно-равнинному типу с преимущественно снеговым питанием стока. Склоны долины пологие. Пойма двухсторонняя, поросшая кустарником и лиственницей. Русло сложено галькой, устойчивое, незарастаемое. Ручей вытекает из озера Орто-Кюель (Ойуур-Кюель), разделяется на 3 протоки. Ручей промерзает, в отдельные годы правая и крайняя левая протоки пересыхают.

Речка Ойуур-Юреге является левым притоком реки Мархи (бассейн реки Вилюй) и впадает на 1111 км. от её устья. её длина 28 км. Расчетный створ расположен на 18,5 км. от устья в 0,5 км. ниже озера Ойуур-Кюель, с площадью водосбора 52,2 км². На западе водосбор речки Ойуур-Юреге граничит с водосбором реки Сохсолоох.

Особенности водного режима речки Ойуур-Юреге соответствуют характеру ее питания. Годовой гидрограф реки относится к восточно-сибирскому типу с преобладанием снегового питания с явно выраженным весенним половодьем. Половодье обычно начинается в конце мая и заканчивается в третьей декаде июня. Продолжительность половодья в среднем составляет около 20 дней. Весенний ледоход отсутствует и наивысшие уровни наблюдаются при свободном состоянии русла. В основном они наблюдаются в июне. Летне-осенняя межень устанавливается сразу после весеннего половодья и продолжается до появления устойчивых ледяных образований, ежегодно прерывается дождевыми паводками по высоте и объему не превышающими весеннее половодье. Зимняя межень низкая и продолжительная, сопровождается промерзанием реки.

Водохранилище на озере Ойуур-Кюель, расположенное восточнее поселка Айхал, является источником хозяйственно-питьевого водоснабжения. Водохранилище создано грунтовой плотиной, перекрывающей долину ручья. Водосборная площадь в створе плотины составляет 52,2 км². Среднемноголетний сток ручья - 40 млн. м³ в том числе паводковый - 10 6 млн. м³ (Экологическое обоснование места размещения подземного рудника «Айхал», ЯКУТНИПРОАЛМАЗ, 2000 г.).

3.5. Почвенно-растительный покров.

Почвенный покров региона изучен слабо. Сложность характеристики мерзлотных почв заключается в отсутствии единой классификации (Саввинов и др., 2001 г.).

Особенности физико-географических условий рассматриваемого района, включающие резко-континентальный климат и сплошное распространение многолетнемерзлых пород, привели к формированию мерзлотных криотурбированных деформировано-профильных почв, среди которых встречаются глеевые, неглеевые, типично карбонатные и остаточно-карбонатные (Экологическое обоснование места размещения подземного рудника «Айхал», ЯКУТНИПРОАЛМАЗ, 2000 г.).

Значительную территорию занимают криоземы гомогенные. Из-за особенностей геологического строения - основная роль принадлежит осадочным карбонатным породам силура и ордовика - выделяются два подтипа криоземов: гомогенные с разной степенью оглеения и тиксотропные - собственно карбонатные (или остаточно-карбонатные).

Криоземы гомогенные развиваются под лиственничными редколесьями мохово-лишайниковой группы. Занимают, как правило, верхние части пологих склонов, где хорошо выражен бугристо-западинный и полигонально-трещиноватый микрорельеф, что создает пестроту почвенного и растительного покрова. Межполигональные пространства заполняются грубоперегнойным органическим материалом и являются каналами для поступления талых вод, а близкое залегание многолетнемерзлой толщи служит хорошим водоупором. Вследствие этого в западинах формируются почвы с менее мощным органо-аккумулятивным горизонтом и ослабленными процессами оглеения (криоземы глееватые оподзоленные).

Тиксотропные криоземы - собственно карбонатные или остаточно-карбонатные составляют вторую группу. Обычно эти почвы занимают выположенные водоразделы,

пологие и покатые склоны и террасовидные поверхности. Развиваются под листовничными мохово-лишайниковыми и травянистыми редколесьями. Для этих почв характерны криогенные формы микрорельефа. Наиболее типичными признаками являются: неоглеенность, тиксотропность, вскипание от 10% HCl с начала минеральной части и по всему профилю (и в нижних горизонтах для остаточно-карбонатных почв).

Мерзлотные аллювиальные почвы развиваются в поймах рек и ручьев. Эти почвы образовались на карбонатных элювиально-делювиальных продуктах выветривания глинистых и алевролитистых известняков, доломитов и доломитизированных известняков верхнего ордовика и силура. В состав глинистых минералов пойменного аллювия входят монтмориллонит-каолинит-гидрослюдистые ассоциации с мусковитом, кальцитом, пиритом и железисто-карбонатным образованием.

По геоботаническому районированию территория относится к участкам северотаежных редкостойных листовничных лесов и участкам зеленомошно-лишайниковой тайги с преобладанием бореальных видов (Саввинов и др., 2001 г.).

Наиболее распространены листовничные лишайниковые редколесья. На водоразделах преобладают багульниковые мохово-лишайниковые листовничные редколесья. На лучше дренированных склонах появляются мохово-лишайниковые голубичные редколесья.

На водоразделах, сложенных карбонатными породами, преобладают моховые редколесья с обильным подростом листовницы.

В хорошо увлажненных речных долинах встречаются мелкие участки лесов с выраженными кустарничковыми и кустарниковыми ярусами.

В поймах широко распространены ивняковые и ерниковые сообщества.

Основными особенностями лесов в бассейнах р.р. Марха и Сохсолоох, в отличие от лесов более южных географических районов, является их разреженность, низкое биоразнообразие и низкая производительность.

На карбонатных породах в бассейне реки Марха и особенно р. Сохсолоох развиваются более богатые в флористическом отношении листовничные леса кустарничковые и кустарничково-лишайниковые. Склоновые участки заняты лесами с достаточно обильным подростом из ольховника. Характерным является прирастание, хоть и с небольшим обилием, более типичного для среднетаежных лесов шиповника иглистого, что свидетельствует об относительно высокой трофности почв.

3.6 Полезные ископаемые и строительные материалы.

Основными полезными ископаемыми района являются алмазы. Установлено их наличие в кимберлитовых телах, в современных аллювиальных отложениях, в терригенных образованиях каменно-угольно-пермского возраста. Кроме того, в районе установлены проявления поделочных и ограночных камней

К северо-западу от поселка находится месторождение бурого угля «Черное».

Имеются месторождения строительных материалов. В качестве строительных материалов могут быть использованы породы трапповой формации, известняки, пески и песчано-гравийные отложения каменноугольно-пермского возраста.

В районе выявлены месторождения кварцевых песков. Песчано-гравийных смесей, бутового камня, известняков.

Выводы.

Основными геолого-геоморфологическими факторами градостроительного освоения территории являются:

- повсеместное распространение вечной мерзлоты, что обуславливает необходимость сохранения пород в мерзлом состоянии, в частности, при проведении строительных работ требуется выполнение сплошной подсыпки;

- распространение проявлений солифлюкции и термокарста;
- значительная площадь денудационно-эрозионных поверхностей,

характеризующимися благоприятными условиями градостроительного освоения, значительные площади распространения участков техногенного рельефа, затрудняющих или исключающих градостроительное использование территории в районе трубки «Айхал».

На основании проведенных изысканий установлено, что в соответствии с нормативными документами инженерно-геологические условия территории по совокупности факторов относятся к категории сложных.

Поселок Айхал находится в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых пород, в условиях, при которых даже небольшие изменения температурного режима грунтов могут привести к возникновению перелеток и новообразований мерзлоты.

Таким образом, при освоении новых площадок потребуются выполнение сложных мероприятий по инженерной подготовке территории, включающие значительные объемы планировочных работ, подсыпку грунтов и защиту территории от термокарстовых явлений, защиту от подтопления грунтовыми водами, рекультивацию деградированной от сноса деревянной застройки территорий, укрепление берегов и регулирование поверхностных стоков. Строительство зданий и сооружений необходимо осуществлять с использованием свайных фундаментов.

4. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА

4.1 Современная планировочная организация поселка.

Исторически сложившаяся планировочная организация территории современного поселка складывалась под воздействием двух основных факторов - производственных нужд и выразительного ландшафта левобережной части Сохсолоох-Мархинского ручья.

С момента возникновения поселка жилая и промышленные территории (карьер «Айхал», горно-обогатительная фабрика, и т.д.) располагались в непосредственной близости друг к другу.

Существующая планировочная структура поселка Айхал имеет четкое функциональное зонирование. Улица Промышленная, проходящая через весь поселок с севера на юг, отделяет территорию поселка на жилые и промышленные территории.

4.2 Территория жилой зоны.

Жилая зона поселка исторически сложилась с южной части современного поселка, с пересечения автомобильной дороги, основного въезда в поселок и улицы Промышленная. Поэтапное освоение территории Айхала и особенности развития домостроительной базы обусловили пространственное развитие застройки разных типов на определенных территориях поселка по направлению на север.

Так, двухэтажные деревянные дома, расположенные по улицам Попугаевой, Амакинской, Геологов, Стрельникова и Полярной, идущим вниз по склону, в западном направлении, перпендикулярно в главной улице, образовали жилые кварталы. Сегодня эта часть Айхала носит название «Нижнего поселка» и почти на половину попадает под санитарно-защитную зону производственных и коммунально-складских объектов. Кроме того, на сегодняшний день, территория «Нижнего поселка» деградирует в связи с термокарстовыми процессами. Здесь произошли инженерно-геологические изменения в грунтах, что в свою очередь повлияло на целостность конструкций жилых домов. Техническое состояние деревянных двухэтажных домов в настоящий момент больше относится к категории - ветхое и аварийное.

В пологой части склона западнее улицы Лесная сложилась зона индивидуального подсобного хозяйства айхальцев, состоящая из временных строений, теплиц, летних домиков и прочих сооружений. Застройка имеет хаотичную планировочную структуру, жилищный фонд не отвечает современным требованиям, предъявляемым к жилым домам.

С 1966 года было начато строительство микрорайона «Дорожный», который также застраивался одноэтажными деревянными зданиями, но барачного типа. На сегодняшний день застройка этого микрорайона также требует реконструкции.

С течением времени развитие жилой территории происходило в северном направлении. Под застройку современными капитальными зданиями осваивались участки, наиболее отдаленные от промышленных зон поселка. Так, на северо-западе Айхала на высоком каменистом плато, возвышающемся на 30-40 м над «нижней» террасой города, был построен микрорайон 5-этажных типовых зданий, получивший название «Верхнего поселка». Новый микрорайон ограничен улицами Юбилейная, Кадзова, Алмазная.

Размеры территории застройки 5-этажных зданий несколько меньше совокупной площади малоэтажной застройки и в общей структуре поселковых земель составляют 2,79% и 5,12 % соответственно.

Пятиэтажная застройка состоит из группы жилых зданий различной ориентации. Между жилыми зданиями органично размещены ясли-сады, школа, объекты торгово-бытового назначения.

Эта часть поселка благоустроена, имеются малые архитектурные формы, каменные горки, соответствующие элементы благоустройства, а также детские игровые площадки.

Отличительным элементом озелененной зоны придворовых пространств, является присущий только поселку Айхал, сохранение естественного микроландшафта тайги, путем ведения строительства проездов и зданий на насыпи высотой 1,5-2,0 м. по периметру жилого квартала, оставляя при этом естественные зеленые насаждения в середине квартала, не тронутыми, но обустроенными деревянными тротуарами для пешеходов и «смотровых», игровых площадок.

Вдоль участков улично-дорожной сети (ул. Энтузиастов, ул. Юбилейная), а также вдоль территории школы имеются рядовые посадки древесных пород. Насаждения находятся в хорошем состоянии, плотность насаждений соответствует оптимальной.

Расстояние от участков улично-дорожной сети до жилой застройки при существующей интенсивности движения обеспечивает соблюдение акустических нормативов.

На северо-западной окраине пятиэтажной застройки расположены кооперативные гаражи индивидуальных автовладельцев и спортивно-оздоровительный комплекс, включающий крытый каток и горнолыжную трассу. Минимальные нормативные санитарно-защитные зоны (СЗЗ) - 50 м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.103.1-03 - практически выдерживаются.

В настоящее время 2-этажные деревянные строения «Нижнего поселка» и микрорайона «Дорожный», резко контрастируют с современными зданиями «Верхнего поселка», возвышающегося над Айхалом.

По статистическим данным паспорта поселка, каменных домов всего 37, деревянных домов – 209, из них бревенчатых – 168, брусовых – 134, щитовых - 26.

Общая площадь жилищного фонда составляет 307520,8 м², из них: в каменном жилищном фонде – 227214 м², в деревянном фонде - 80306,8 м². Обеспеченность общей площадью жилищного фонда составляет – 19,4 м². на одного жителя. Всего в каменном (КПД) жилье проживают 10028 человек, в деревянном – 6162 чел.

Техническое состояние жилищного фонда в процентном соотношении сегодня составляет: аварийный и ветхий жилищный фонд – 12 %, требует капитального

ремонта – 17%, в удовлетворительном состоянии находится – 71%. Весь жилищный деревянный фонд, за исключением ул. Попугаевой, находится в аварийном состоянии.

Земли жилой застройки

Таблица №9

№	Виды использования	существ.
1	Застройка 5-этажных зданий,	48,92
	всего в том числе:	
	- земельные участки жилых домов	5,41
	- общежитий	1,63
	- школы	3,59
	- детские дошкольные учреждения	2,42
	- территория общего пользования	20,87
	- индивидуальные гаражи	4,76
	- прочие земли поселковой инфраструктуры	10,24
2	Застройка 1-3-этажных зданий, всего:	86,75
	всего в том числе	
	- земельные участки жилых домов	15,59
	- общежитии	0,38
	- школы	-
	- детские дошкольные учреждения	1,18
	- территория общего пользования	35,05
	- индивидуальные гаражи	2,51
	- прочие земли поселковой инфраструктуры	32,04
3	Индивидуальная застройка	1,96
4	Временная жилая застройка	1,0
5	Всего по поселку:	138,63

4.3 Территория административно-общественного центра.

Административно-общественный центр поселка Айхал сформировался вдоль ул. Промышленная в «верхней» части Айхала. На пересечении улиц Юбилейная и Промышленная имеется центральная площадь поселка, вокруг которого расположены дом культуры, административные здания муниципального образования, торговые центры, почта, блок обслуживания населения, музыкальная школа, библиотека и ресторан. Вводится в эксплуатацию православный храм. Архитектурно-композиционный, объемно-пространственный облик общественного центра нарушается существующими двумя трансформаторными подстанциями, возведенными из мелких блоков.

Внутри жилого квартала расположены торговые объекты, поликлиника и в стадии строительства – стационар.

Через улицу Промышленная расположились административные здания АСМТ и МАКбанка.

На западной окраине «Северного поселка», на склоне водохранилища Сохсолоох получило развитие спортивно-оздоровительный комплекс, включающий в себя СОК «Алмаз», бассейн, хоккейный корт и горнолыжную трассу.

В «Нижнем поселке» на сегодняшний момент расположены спортивно-тренировочный комплекс «Энтузиаст» арочной конструкции, административное здание Айхальского ГОКа, православный приход Рождества Христова в приспособленном деревянном здании, больница и другие объекты соцкультбыта. Отдельно стоящие здания соцкультбыта располагаются по улицам Советская и Гагарина.

Сегодня в городе построены 2 современные школы, 7 детских садов.

Общественно-деловая зона в микрорайоне Дорожный занимает незначительную площадь. В северной части микрорайона расположено скооперированное здание культурно-спортивного назначения, спортивная площадка, почта и административное здание СУ 887, блок обслуживания населения.

Перечень объектов общественной застройки и площади занимаемой территории в соответствии с кадастровыми планами приведены в таблице № 10.

Земли существующей общественной застройки

Таблица №10

	Виды использования земельных участков	Месторасположение	Территория, га	Землепользователь
1	Административные учреждения		6,98	
	в том числе:			
	Поселковая администрация	14:16:020201:0166	0,12	МО «Мирнинский район»
	Административное здание	По всему поселку	3,71	АГОК
		По всему поселку	0,77	АСМТ
		14:16:020302:0171	0,24	УЖКХ
		14:16:020206:5001	0,08	АПЖХ
		14:16:020204:0041	0,14	ОРС
		14:16:020201:0021	0,92	УКС
		14:16:020204:0087	0,47	ГУП «ТЦТР»
		14:16:020206:0077	0,12	МО «Мирнинский район»
	Отделение милиции	14:16:020207:0228	0,21	АГОК
	Айхальский ГОК	14:16:020201:0020	0,2	АГОК
2	Учреждения культуры и искусства, всего		1,19	
	в том числе:			
	Дом культуры "Северное сияние"	14:16:020201:0056	1,04	АГОК
	Библиотека	14:16:020302:0020	0,02	АГОК
	Музыкальная школа и библиотека	14:16:020201:0053	0,13	
	Подсобные хозяйства	14:16:020202:0123	0,001	
3	Объекты здравоохранения, всего		1,94	
	в том числе:			
	Оздоровительный центр	14:16:020202:0106	0,06	АСМТ
	Айхальская городская больница	14:16:020201:0207	0,51	УКС
	Айхальская городская больница	14:16:020206:0023	0,18	МУЗ «Айхальская городская больница»
	Строительство санатория-профилактория	14:16:020203:0003	1,09	УКС
	Аптеки		0,11	ИП, АГОК
	Прочие земли учреждений здравоохранения и соц. защиты	14:16:020201:0205	0,001	ООО «Медицинский центр ВЕККЕР»
4	Спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения и лыжная трасса		7,13	
	в том числе:			
	Спортивно-оздоровительный комплекс	14:16:020201:0013	1,10	АГОК
	Крытый каток	14:16:020201:0032	0,34	АГОК
	Лыжная трасса	14:16:020201:0159	3,6	АГОК
	Учебно-тренировочный комплекс	14:16:020206:0098	1,95	АГОК
	Здание спортзала в п. Дорожный	14:16:020302:0006	0,14	АГОК
5	Учреждения профессионального образования		1,1	
	в том числе:			
	ПТУ №30	14:16:020206:0087	0,06	ГОУ НПО «Профессиональное
	Автодром	14:16:020302:5052	1,0	

	Автокласс и гаражный бокс	14:16:020206:0021	0,03	училище № 30»
	Гаражный бокс	14:16:020206:0018	0,01	
6	Культовые объекты в том числе:		0,90	
	Православный храм	14:16:020201:0202	0,73	Местная православная религиозная организация «Приход Рождества Христова п. Айхал»
	Православная часовня	14:16:020401:5012	0,02	
	Строительство мечети и детского приюта	14:16:020205:0029	0,12	ИП
	Православный храм (старый)	14:16:020206	0,03	
7	Банк	14:16:020202:0028	0,46	АСМТ
8	Предприятия связи в том числе:		0,19	
	Отделение связи	14:16:020201:0079	0,15	АГОК
	Временный узел связи	14:16:020302:0008	0,04	АГОК
9	Учреждение торговли, всего в том числе:		3,91	
	-Рынок	14:16:020201:0206	0,19	ООО «Алмаз Строй»
	-Рынок	14:16:020201:0208	0,59	МУП «Айхал-Партнер»
	-Магазины	По всему поселку	2,90	Частные предприятия, АГОК, ОРС.
	-Торговые павильоны, киоски	По всему поселку	0,23	Частные предприятия,
10	Предприятия общественного питания в том числе:		0,59	
	Ресторан "Друсовой"	14:16:020201:0111	0,19	АГОК
	Ресторан "Версаль"	14:16:020302:0013	0,11	ИП
	кафе «Эридан»	14:16:020208:0141	0,19	Алмазгидроспецстрой
	Кафе «Айхал»	14:16:020206:5048	0,04	ИП
	Кафе «Золотая подкова»	14:16:020203:0066	0,02	ИП
	кафе		0,04	ИП
11	Предприятия коммунального хозяйства и бытового обслуживания в том числе:		0,47	
	Мастерская по ремонту и пошиву обуви	14:16:020203:0037	0,04	ИП
		14:16:020206:0012	0,02	ИП
	Баня, переоборудованная под административное здание	14:16:020205:0024	0,16	МО «Мирнинский район»
		14:16:020302:0197	0,11	МО «Мирнинский район»
	Гостиница	14:16:020207:0167	0,14	МО «Мирнинский район»
12	ВСЕГО		24,86	

4.4 Территории производственной и коммунально-складских зон.

Объекты производственного и коммунально-складского назначения формируют две планировочно обособленные производственные зоны - «Южную» и «Восточную».

Исторически, территориальное развитие промышленной зоны обуславливалось расположением открытого карьера «Айхал» и горно-обогатительной фабрики №8 в южной части поселка.

Дальнейшее размещение новых производственных площадок происходило на равнинных территориях к востоку от улицы Промышленная. Параллельное развитие производственных территорий на юге и юго-западе поселка в районе карьера, связанное с появлением отвалов, отстойника и хвостохранилища, привело к образованию так называемой «Южной промышленной» зоны.

«Южная промзона», сформирована в окрестностях отработанного карьера «Айхал» В 1998 г. завершена отработка карьера «Айхал» В настоящее время эксплуатируется подземный рудник «Айхал», проектной производительностью 500 тыс. тонн руды в год.

«Южная промзона», состоит из территорий нефтебазы Айхальского отделения УМТС, промышленной базы АМГРЭ, территории КОС, обогатительной фабрики №8 с

котельной и ДЭС, производственных баз АГРЭ и ЗАО «Мирнинское управление автодорог», ряда служб инженерного обеспечения и вспомогательных служб АГОКа. Здесь же расположено территория подсобного хозяйства – коровник.

За пределами современной границы расположены рудник «Айхал» и отработанный карьер «Айхал», горный цех, хвостохранилище.

Промзона «Восточная» расположена к востоку от улицы Промышленная и к северу от автодороги Айхал-Удачный. Промзона сформирована объектами, имеющими производственное и коммунально-складское назначение.

Вдоль улицы Промышленная по направлению на север, расположены предприятия коммунально-складского и производственного назначения: силикатный цех КСМ, производственная база АГОКа, складская база РСУ АГОКа, автобаза №1, управление складов ОРСа, здесь же гаражные кооперативы индивидуальных автовладельцев, отведенная территория под строительство ВОС, производственная база «ЦГМ», ремонтные мастерские, а также чуть в глубине – склады СМК, автобаза «АСМТ», производственные базы «Алмазсантехмонтаж», «Алмазавтоматика», «Алмазэлмонтаж», «Айхалстрой». Здесь же расположена центральная газовая котельная.

Вдоль въездной автомобильной дороги (соединяющей с автодорогой Удачный-Мирный), по направлению на восток: от улицы Промышленная, расположены предприятия котельной на жидком топливе, завод КПД, предприятия транспорта, территория фермерского хозяйства, автостоянка и отведенный земельный участок под строительство АЗС. Вдоль этой же дороги, но уже подальше на север от дороги расположены электроподстанция «Айхал», промбаза ЦГМ, АУ СШСУ, УППИК.

В северной части поселка, вдоль автомобильной дороги ведущей в аэропорт, расположены производственная база ПТОК «АГРЭ» и рудный склад карьера «Сытыканский». Там же в непосредственной близости, между складской зоной и жилой зоной расположились кооперативные гаражи индивидуальных автовладельцев и электроподстанция «Энергоблок».

Промзона микрорайона Дорожный, представлена исключительно объектами коммунально-складского назначения, расположенными в центральной, западной и южных частях микрорайона. Предприятия производственного назначения отсутствуют. Имеется котельная общей производительностью около 9 гКал.

Земли существующей сохраняемой промышленной и коммунальной застройки представлены в таблице № 24, (глава 8).

4.5 Территории занятые инженерной инфраструктурой.

Через землепользование поселка проложены магистральные инженерные коммуникации, такие как высоковольтная линия (ЛЭП 220/110 кВ.), по направлению с юго-востока до электростанции и далее в северном направлении до карьеров «Комсомольская» и «Сытыканская». Также магистральная сеть газопровода подходит к поселку с западной стороны до ГРС, расположенной напротив микрорайона «Дорожный». Далее газопровод распределяется по направлениям: на юго-запад – промзону, на северо-запад – газовую поселковую котельную и далее до карьера «Комсомольский».

Восточнее от застроенной части территории поселка, в пригородной зоне, находится один из важных природных элементов жизнеобеспечения поселка – озеро Ойуур-Юреге – водохранилище питьевой воды поселка Айхал. Водоснабжение поселка от озера осуществляется по водоводам проложенными вдоль проселочной автомобильной дороги до микрорайона «Дорожный» и далее до поселка Айхал. Строительство водоочистных сооружений запланировано на территории «Восточной промзоны».

Сложившиеся территории промышленной и коммунально-складской зоны не имеют в целом четко организованной планировочной структуры. Отсутствует центр

промышленного района и озелененные территории, конфигурация участков предприятий в большинстве случаев случайная и хаотичная, территории, как правило, используются нерационально и неэффективно. Экстенсивность в освоении промышленно-коммунальных зон позволяет уплотнять и модернизировать существующие производственные территории.

Размещение производственных и коммунально-складских предприятий в непосредственной близости от жилых зон, предопределяет менее благоприятное условие по соблюдению экологических и санитарно-гигиенических норм.

Размещение объектов промзоны относительно прилегающих территорий не соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в западной и центральной частях поселка. Данные по санитарно-эпидемиологическим характеристикам промпредприятий отражены в главе № 12 пояснительной записки и графически обозначены на «Схеме комплексной оценки территории» (лист 3).

Тем не менее, планировочное размещение промышленных, производственных и коммунальных предприятий, несмотря на существующие нарушения санитарно-гигиенических норм, планировочная организация промзоны экологически оправдана: к жилой застройке наиболее приближены предприятия непромышленного, коммунально-складского назначения (ГСК, склады ОРСа).

Выводы.

Анализ современного состояния поселка выявил основные проблемы, определяющие направления и цели проектного решения генерального плана Айхала:

- 1 Незавершенность архитектурно-пространственной среды жилой застройки;
- 2 Отсутствие сформированной системы целостного центра общественной застройки поселка, необходимость строительства определенных объектов соцкультбыта;
- 3 Недостаточность развития системы озеленения и благоустройства территории;
- 4 Экстенсивность освоения промышленно-коммунального района в целом, сложившаяся гипертрофированность в развитии зоны открытого карьера, несоизмеримая с масштабом жилого пространства;
- 5 Несоблюдение экологических требований к застройке в организации поселковых территорий.

4.6 Жилищный фонд МО «Поселок Айхал».

Развитие жилой застройки Айхала определялось спецификой становления промышленных городов и поселков северного региона Якутии. Поселок Айхал возник как пионерный поселок, в условиях отсутствия развитой базы стройиндустрии и производства стройматериалов. Здесь поначалу строились одно-двухэтажные жилые здания брусовой и щитовой конструкции на деревянных сваях.

В 1980-м году в Айхале был построен первый пятиэтажный жилой дом по улице Советская. С тех пор наряду с двухэтажными деревянными домами активно строились 5-ти этажные типовые жилые дома, количество которых в настоящий момент составляет – 37.

Характеристика жилищного фонда МО «Поселок Айхал» по состоянию на 01.01.2009 г. выданное экономическим отделом муниципального образования представлена в таблице №11.

- ведомственная	шт								1600
- частная	шт								168
Приватизировано	м ²								159366,8
Технич. состояние	%								
- аварий.и ветхое	%								12
- треб. кап.ремонт	%								17
- удовлетворитель	%								71

Несовершенство исходных статистических данных обуславливает расчетную часть проекта вести по сравнительному анализу данных и логическим выводам.

Так исходные данные по паспорту социально-экономического паспорта МО «Поселок Айхал» и данные, выданные экономическим отделом администрации муниципального образования, имеют некоторые расхождения. Исходные материалы приведенные экономическим отделом отличаются посписочным (поштучным), учетом каждого жилого дома, квартир, проживающего населения (таблиц №), в связи с чем, в проекте генерального плана принимаются данные близкие к ним.

Более 2/3 жилищного фонда 227,2 тыс. м². поселка представлено типовыми каменными домами с полным уровнем инженерного благоустройства и процентом износа до 20%. Такая застройка сосредоточена в северной части поселка, в новом квартале. Остальную часть жилищного фонда составляет жилищный фонд – деревянной застройки, большая часть которого по техническому состоянию относится к категории – ветхое и аварийное.

Соотношение жилищного фонда по капитальности и этажности представлено в таблице №13.

Таблица №13

Этажность застройки	Объем жилищного фонда, м ² .	% от общего количества жил.фонда
3-5-ти этажный капитальный	227 214	73,9
2-х этажный деревянный	80306,8	26,1
Всего по поселку	307520,8	100

В настоящее время жилищный фонд поселка характеризуется достаточным уровнем благоустройства зданий вне зависимости от капитальности, этажности и времени строительства. В старой части поселка все деревянные дома обеспечены полным комплектом инженерного благоустройства, включая централизованное отопление, водопровод, канализацию, стационарные электроплиты. То же по микрорайону «Дорожный» за исключением горячего водоснабжения.

Исключение составляет часть одноэтажной жилой застройки.

Характеристика жилищного фонда поселка Айхал по уровню инженерного благоустройства представлена в таблице № 14.

Таблица №14

Виды благоустройства	Всего по поселку	Каменный жилой фонд		Деревян. жил.фонд	
		Объем жил. фонда, м ² .	% от об. жил. фонда	Объем жил. фонда, м ² .	% от об. жил. фонда
Со всеми видами благоустройства, включая центральное отопление, ХВС, ГВС, канализацию	289910,2	227214	73,9	62696,2	20,3
То же без ГВС	-	-	-	17610,6	5,7

Всего по поселку	307520,8	227214	73,9	80306,8	26,1
-------------------------	-----------------	---------------	------	----------------	------

Из общей площади жилищного фонда:

- аварийный и ветхий фонд составляет- 12 %;
- требует капитального ремонта - 17 %;
- в удовлетворительном состоянии - 71 %

В поселке по данным социально-экономического паспорта проживает 5927 семей.

Коэффициент семейности, по вычислению исходя из данных составит 2,66 чел.

При численности населения 15790 чел. обеспеченность жилищного фонда на одного жителя будет составлять – 19,8 м². общей площади. Таким образом, обеспеченность жилищным фондом немного выше минимального размера социального обеспечения жилплощадью. В то же время, обеспеченность жилищного фонда в каменных домах составляет – 21,9 м². общей площади, а в деревянных домах – 14,8 м². общей площади.

Каменная застройка жилищного фонда представлена типовыми 5-ти этажными домами с полным уровнем инженерного обеспечения, и сосредоточена в «Северном» микрорайоне поселка, ограничена улицами Промышленная, Алмазная, Юбилейная, Кадзова. Более трети такой застройки является ведомственным фондом и принадлежит АК «АПРОСА» (ЗАО).

Деревянная, 1-2-х этажная деревянная застройка также имеет полный уровень инженерного благоустройства.

Одноэтажная застройка муниципального фонда 60-х начала 70-х годов строительства с высоким процентом износа и подлежит постепенному сносу.

Аварийный жилищный фонд, по результатам проведенного обследования на 15.08.2007 г. составляет 12 строений с общим количеством квартир 169 квартир, в которых проживают 146 семей и общей площадью 5850,2 м². В списке ветхого жилищного фонда числится 75 строений, общей площадью 27696,3 м².

В рамках подпрограммы «Переселение граждан из ветхого и аварийного – жилищного фонда» районной целевой программы «Жилище» в п. Айхал планируется снос жилых домов по следующим адресам:

ул. Стрельникова, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8;

ул. Молодежная, 17;

ул. Гагарина, 8, 11, 13 (общежитие);

ул. Октябрьская партия, 17, 18 (общежитие)

Всего квартир – 60, общая площадь – 2708 квадратных метров.

К 2010 г. АК «АПРОСА» (ЗАО) планирует строительство жилого дома на 138 квартир № 211 в жилой группе №3.

Не смотря на достаточно высокий уровень обеспеченности инженерным благоустройством жилищного фонда, поселок испытывает неудовлетворительный уровень технического состояния инженерного оборудования (высокий износ оборудования). Одновременно с высокой изношенностью инженерного оборудования в целом неудовлетворительно и техническое состояние деревянной застройки.

В поселке на сегодняшний день не получило достаточное развитие индивидуальной усадебной жилой застройки.

4.7 Объекты социальной сферы.

В п. Айхал существует хорошо развитая социальная инфраструктура. Введен в действие Дом культуры с лучшей по РС (Я) звукозаписывающей студией, есть бассейн, крытый каток, горнолыжная база, спортивные залы, спортивно-оздоровительный комплекс, и т.д. Несмотря на небольшие размеры поселка, на его территории существует весь перечень учреждений народного образования, регламентированный для малых городских поселений. Деятельность филиалов МГГУ, Красноярской

Академии цветных металлов и золота, Новосибирской Архитектурной Академии, Новосибирской Государственной Мед. Академии, ТИРАСУ позволяет получать высшее образование, не выезжая за пределы поселка.

Планируется строительство Православного Храма, торговых объектов, автозаправочной станции. Также предусматривается строительство новых столовых, кафе для обеспечения досуга населения поселка. Планируется ввод в действие мастерской по ремонту бытовой техники, парикмахерской, химчистки и прачечной.

Краткая характеристика объектов обслуживания населения.

Таблица №15

Наименование объектов	Площ. м ² .	Объем здания м ³ .	Год ввода	Техн. сост.	Ведомств. принадл.
Образование					
Средняя общеобразовательная школа №5 на 784 мест (факт 1066 уч.)	4428	23179	1985 1994	удов	МРУО
- гараж	44,4	156	2004	«	
Средняя общеобразовательная школа №23 на 1266 (факт 1119 уч.)	10046,3	57631,5	1994	«	МРУО
- гараж	44,5	159	2004	«	
ДДТ на 981 уч. (приспособл.) (?) (неполная средняя школа?)	985,9	2670	1991		МРУО
Другие учебные заведения.					
Профессиональное училище №30 на 111 мест (факт – 175муч.)					Мин.проф.обр. РС(Я)
Иркутский филиал Красноярского автотранспортного техникума (заочная форма)					Мин.обр. РФ
Филиал Новосибирского арх.стр.университ. на 30 учащ. (в зд СОШ №23)					Мин.обр. РФ
Филиал Томского университета информационных систем и радиоэлектроники 120 мест (сессионное обучение) (в зд. СОШ №23)					Мин.обр.РФ
Детские дошкольные					
ДОУ №14 «Ромашка» на 55мест (факт 52 дет.)					МО «Мирн-й р-н»
ДОУ №42 «Теремок» на 115 мест (факт 130 дет.)			1965		МО «Мирн-й р-н»
ДОУ №43 «Чебурашка» на 95 мест (факт 117 дет.)			1976		МО «Мирн-й р-н»
ДОУ №47 «Лесная сказка» на 135 мест (факт 192 дет.)			1986		МО «Мирн-й р-н»
ДОУ №50 «Нордик» на 135 мест (факт 195 дет.)			1989		МО «Мирн-й р-н»
ДОУ №51 «Улыбка» на 155 мест (факт 206 дет.)			1994		АК «АПРОСА» (ЗАО) ЗАО
Здравоохранение					
Айхальская городская больница на 99 коек, поликлиника на 200 пос. (факт -114)	3945,4	11275	1986	«	
Массажный кабинет	36,1	96	1991		
Зубопротезный кабинет	31,7	89	1986		
Детская молочная кухня	167	501	1984		
- гараж	200	865	1988		
Социальные учреждения					
Филиал реабилитационного центра «Харысхал» на 10 мест (при школе №23)	-	-	-		
Культура и спорт					
Детская музыкальная школа на 101 учащихся (при школе №23)	-	-	-		

Дом культуры на 420 мест				
Библиотека				
Музей				
Спортивно-оздоровительный комплекс «Алмаз» (работ. 10 секций)	2838,40			РС(Я)
Учебно-тренировочный комплекс «Энтузиаст» (2-секции)	641,60			РС(Я)
Корт «Здоровье» (3-секции))	2624			АК «АПРОСА» (ЗАО)
Плавательный бассейн «Дельфин»	420			АК «АПРОСА» (ЗАО)
Правоохранительные органы.				
Айхальский ГОМ	1200	3000	2001	
Административные здания.				
Здание администрации МО	761,6	3202,3	2005	
- гараж	36,8	288	2002	
- гараж	107,3	402	2002	
Торговля и общ. питание				
Продовольственные магазины	3289,11/ 1703,2			
Непродовольственные магазины	2429,57/ 1532,49			
Смешанные магазины	1175,35/ 628,2			
Торговые ряды	926,68/ 413,1			
Аптеки, аптечные пункты	161,5/ 33,6			
Общ. питание	3058,3/ 1074,73			
Коммунальные				
Гостиница на 64 мест				ПТЭС и ЖХ АГОК АК. АПРОСА (ЗАО)

4.8 Исторические сведения о градостроительной деятельности

Среди основных градостроительных документаций, разработанных для поселка Айхал за прошедшие два десятилетия являются:

- генеральный план поселка, выполненный специалистами института ЯКУТНИПРОАЛМАЗ в 1985 г;

- «Проект поселковой черты п. Айхал», разработанный в 1998 г. институтом «САХАПРОЕКТ» г. Якутск;

- Научно-технический отчет по теме: «Оценочное зонирование территории п. Айхал Республики Саха (Якутия)», выполненный московским научно-производственным центром по экономической оценке территориальных ресурсов «ЭКОТЕР» в 1998 г.;

- «Схема застройки завершающего этапа строительства поселка Айхал», разработанная специалистами института «ЯКУТНИГТРОАЛМАЗ» в 2000 г.;

- «Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты» выполненный в 2003 г. «ПОЛИС-3 КОНСАЛТИНГ» г. Москва.

Генеральный план 1985 года предусматривал рост численности населения поселка с 8,4 тыс. человек в исходном году до 15,8 тыс. жителей на 1-ую очередь к 1995 году и до 20,7 тыс. человек на расчетный счет к 2005 году.

Проектная численность населения поселка рассчитывалась по методу трудового баланса, в основу которого были положены такие данные, как численность градообразующих кадров, показатели возрастной и трудовой структуры населения, основные тенденции в соотношении естественного и механического прироста

населения. Кроме того, проектная численность поселка основывалась на усилении и расширении экономической базы Айхала.

За годы реализации решений генплана произошли изменения в структуре трудового баланса и градообразующих кадров.

Параллельно с тенденциями в развитии градообразующих кадров произошли изменения в конфигурации и размерах промышленно-коммунальной зоны. В 1985 году территории промышленных предприятий в пределах городской застройки составляли 28,8 га, а коммунально-складских 20,5 га. По генплану предполагалось довести площадь этих зон до 97,5 га и 79,0 га соответственно. Однако величина производственных территорий только горнодобывающей промышленности составляет сегодня 545,12 га, Восточной промзоны - 82 га, а коммунально-складских территорий в целом по поселку - 110 га.

Логичным продолжением генерального плана 1985 года была проектная работа «ЯКУТНИПРОАЛМАЗ» **«Схема застройки завершающего этапа строительства»**, выполненная через 15 лет. Фактически, по прошествии стандартного срока реализации решений генплана, в этой работе закреплялись основные положения проекта в части развития селитебных территорий поселка, архитектурно-планировочной организации новой жилой застройки, размещения объектов соцкультбыта.

Проект поселковой черты п. Айхал. В 1993 году ГТПИИ «Сахапроект» (г. Якутск) получил задание на разработку проекта поселковой черты Айхала.

Однако проект не был утвержден местными органами власти - Администрацией Мирнинского улуса на основе экспертного заключения Управления архитектуры и градостроительства (УАиГ) Мирнинского улуса.

Оценочное зонирование территории п. Айхал. Работа выполнена в целях установления платежей за землю в границах поселка и содержит рекомендации по делению п. Айхал на оценочные зоны, установлению для каждой из них коэффициента дифференциации к средней ставке земельного налога, а также даны рекомендации по коэффициентам дифференциации к ставкам арендной платы в зависимости от целевого использования земельных участков внутри оценочных зон.

Сравнительная таблица основных показателей ранее разработанных градостроительных документов

Таблица №16

№	Наименование	Генеральный план поселка, Айхал в ЯКУТНИПРОАЛМАЗ 1985 г.,			Концепция генерального плана п. Айхал с проектом поселковой черты. ПОЛИС-3 КОНСАЛТИНГ в 2003 г.			Современное состояние 2009 г.
		исх.год 1985г.	1-я очер 1995г.	Расч. срок 2005г.	исх.год 2002 г.	1-я очер 1995г.	Расч. срок 2005г.	
1	Численность населения, (тыс.чел.)	8,4	15,8	20,7	16,78	18,0	22,0	15,6
2	Естественный прирост на 1000 чел.населения	10	-	-				
3	Население в трудоспособном возрасте, (чел./ %)	-	-	-	12500 / 74,3%	12420 / 69,0%	14500 / 64,0%	70,9
4	Градообразующие кадры, (чел / %)	4196	7173	8000	9670 / 57,0%	10000 / 55,0%	11000 / 50,0%	
5	Жилищный фонд,	83,9	235,7	337,0	280,4	324,9	486,4	321,8

	(тыс. м ² . об.плоч)							
6	Территория селитебной зоны, (га)	73,8	-	167,5	226,0	-	-	
7	Территория жилой застройки, (га.)	-	-	-	105,0	-	103,6	138,63
8	Территория общественной застройки, (га.)	5,5	17,3	25,5	16,45			24,86
9	Земли промышленной и коммунально- складской территории, (га)	-	-	-	138,6	138,6	138,6	166,18
10	Территория поселения в установленных границах, (га.)	-	-	-	2356,0	2356,0	2286,0	1752
11	Пригородная зона, (га)	-	-	-	6403,0	6403,0	6403,0	4163,34

5. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ПОСЕЛКА АЙХАЛ.

5.1 Принципиальные решения по развитию планировочной структуры.

Основной задачей территориального планирования МО «Поселок Айхал» является: комплексная задача решения функционального, градостроительного зонирования территории поселка, с учетом исторически сложившейся застройки, инженерно-технического обеспечения, морального и амортизационного износа жилищного фонда, обеспечения необходимой емкостью социального, культурного, бытового обслуживания населения с учетом перспективного развития в градообразующих отраслях экономики города и региона в целом, демографических изменениях. При этом максимальное соответствие принимаемых градостроительных решений экологическим, санитарно-гигиеническим нормативам, безопасным благоприятным условиям жизнедеятельности человека, ограничения негативного воздействия на окружающую среду и рационального использования территории города.

В проекте, сохраняется и получает дальнейшее развитие, существующее функциональное зонирование территории поселка, улично-дорожная сеть, уплотнение и реконструкция жилой застройки в зависимости от технического состояния жилищного фонда и обеспеченности населения поселка необходимыми объектами социального, культурного и бытового обслуживания.

Проект генерального плана разрабатывается на периоды первой очереди строительства (5 – 7 лет) и на расчетный срок (20 лет), то есть на 2018 и 2029 годы.

В основу планировочного решения генерального плана с проектом планировки (далее генеральный план) положены анализ существующего положения объемно-пространственной структуры поселковой территории и основные идеи концепции, ранее выполненного проекта «Концепция генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты» выполненный в 2003 г.

Генеральным планом предлагается:

- предусмотреть новую застройку на свободной от застройки площадке на территории «Северного поселка» и на высвобождаемых от ветхого жилищного фонда земельных участках «Нижнего поселка»;

- предусмотреть резервную территорию для развития селитебной зоны;

- создание устойчивого функционирования транспортной системы поселка.

- создание и развитие единого общественно-делового центра поселка и жилых образований с решением инженерной инфраструктуры;

- создание природно-ландшафтной структуры поселка;

В процессе разработки генерального плана поселка, проектным институтом ОАО «Сахапроект», были предложены несколько вариантов планировочного решения территории поселка. В результате предварительных обсуждений вариантов генерального плана с планировкой был выбран один из них и разработан с учетом замечаний и пожеланий заказчика.

5.2 Функциональное зонирование.

В проекте генерального плана, территория поселка Айхал по своему функциональному назначению и характеру использования подразделяется на следующие основные зоны и подзоны.

Зона общепоселкового административно-общественного центра. Функциональное назначение – поселковое социально-культурное обслуживание, административное хозяйственное управление, кредитно-финансовая, общественная деятельность;

Зона жилая с основной функцией – проживание населения;

Зона коммунально-складская – территории торгово-распределительных складов, складов снабжения и сбыта, коммунальных предприятий (отдельные предприятия могут быть размещены в жилой зоне);

Зона промышленного производства с основной функцией – промышленное и опытное производство, добыча и обогащение полезных ископаемых высокой санитарной вредности, большой водоемкости, энергоемкости, грузоемкости, то же – средней санитарной вредности, экологической опасности, средней водоемкости, энергоемкости, большой и средней грузоемкости, то же – совместимое с проживанием населения;

Зона внешнего транспорта и внешних инженерных коммуникаций: внешнего и поселкового скоростного автотранспорта (обслуживание внешних пассажирских и грузовых связей с другими населенными пунктами, пригородами и между промышленными площадками), внешних инженерных коммуникаций с основной функцией – обслуживание трубопроводов, обслуживание ЛЭП, обслуживание линий связи;

Зона рекреации с основными функциями – отдых в стационарных рекреационных учреждениях, лечение, оздоровление, спорт, туризм в стационарных учреждениях, их обслуживание; Массовый кратковременный отдых вне стационарных рекреационных учреждений; спорт, туризм их обслуживание;

Зона природоохранная (восстановление и охрана природных ландшафтов, парков, береговых линий и др.);

В настоящем проекте, закладываются принципиальные решения функционального зонирования существующего положения и принятые в ранних проектах генерального плана поселка. Новые решения отражаются поддержанием и созданием общественно - делового центра в новой, северной части поселка.

Административно-общественная деловая зона, предусматривается на территории уже сложившегося общественного центра, на территории «Верхнего» микрорайона.

Центры обслуживания населения проектом предусмотрены в жилых кварталах с соблюдением норм проектирования по радиусу доступности.

На «Верхнем» микрорайоне вокруг центральной поселковой площади компактно сосредоточены существующие объекты администрации МО «Поселок Айхал»,

отделение связи, торговые центры, музыкальная школа, Дом культуры, православный Храм, и через дорогу – административное здание АСМТ. Проектом генерального плана севернее от существующего центра предусматривается создание нового культурно-спортивного комплекса с бассейном, и далее комплекс административно-бытовых объектов.

Жилые зоны предусматриваются на существующих территориях «Верхнего» и «Нижнего» микрорайонов, на проектируемых свободных от застройки территориях в верхнем микрорайоне, частично на высвобождаемой после сноса ветхого жилищного фонда на нижнем микрорайоне и представлены:

- 4-5 –и этажной многоквартирной капитальной, средней плотности, застройкой, севернее от «Верхнего» микрорайона, на свободной от застройки территории;

- 1-3–и этажными блокированными и на одну семью, низкой плотности застройкой, на территории «Нижнего» микрорайона, на площадках высвобождаемых от сноса ветхого и аварийного жилищного фонда в кварталах между улицами им. Стрельникова и им. Попугаевой; На территории микрорайона «Дорожный» жилая зона не предусматривается.

Производственно – промышленная зона - сохраняются на своих существующих территориях на южной и восточной частях поселка.

Коммунально-складская зона также сохраняется на своих существующих территориях - «Южной» и «Восточной»

В состав зон рекреационного назначения включены естественные зеленые насаждения вокруг поселка и проектируемые скверы, зоны отдыха. Проектом предусматривается создание скверов на центральной площади поселка, и на вновь проектируемых территориях.

Зоны специального назначения представляются существующими земельными участками водозаборного сооружения, кладбищ и проектируемых канализационных очистных сооружений, полигона ТБО.

В графической части проекта генерального плана с проектом планировки, зоны по функциональным назначениям, представлены на листе №5.

5.3 Архитектурно-планировочные решения.

В архитектурно-планировочном решении генерального плана с проектом планировки п. Айхал, сохраняется исторически сложившаяся территориальное зонирование и заложенная в предыдущем проекте «Концепции генерального плана поселка Айхал и проект поселковой черты» планировочная структура территории поселка.

Капитальная жилая застройка получает дальнейшее развитие в северном и северо-западном направлении, получившая название «Верхний поселок» в связи с расположением на более высокой по рельефу площадке. Данная площадка располагается, с абсолютными отметками поверхности от 560,00 до 581,80 м.

При выборе и планировке проектируемых новых жилых кварталов большое внимание уделялось инженерно-геологическим условиям грунтов наиболее пригодных для капитального строительства. Жилая и общественная застройка располагаются на площадке распространения коренных пород. Данная площадка ограничена на севере и северо-западе грядой выхода на поверхность коренных пород (траппов). В связи с отсутствием топографической съемки, площадка под строительство выбиралось визуальным исследованием по границе расположения траппов, которая с северо-западной окраины жилой застройки 5-ти этажных домов доходит на севере - на расстоянии примерно 800 м от пересечения улиц Промышленная и Алмазная вдоль дороги продолжения улицы Промышленная.

Важной планировочной основой существующего и планируемого развития поселковой застройки является административно-общественный центр поселка, обеспечивающий связность и целостность пространственной организации поселка

Айхал, старого и нового микрорайонов. Таким планировочным элементом является сложившийся общественный центр, расположенный между улицами Промышленная, Алмазная и Юбилейная, который получает развитие и в новой застройке.

По проекту генерального плана общественный центр расширяется по обе стороны главной улицы Промышленная, с включением существующего административного здания АСМТ и проектируемого культурно-спортивного комплекса и ряда объектов обслуживания населения. Таким образом, предполагается концентрация в зоне общественного центра управленческих, административно-деловых, банковско-финансовых, гостиничных функций в предприятиях, как муниципального подчинения, так и коммерческой активности населения.

Жилые кварталы предлагается застроить домами средней этажности по индивидуальным проектам, учитывающим рельеф местности, инсоляцию по странам света обеспечивающих комфортность проживания жителей. Этот вопрос должен решаться на последующих этапах градостроительного проектирования. В каждом проектируемом квартале, проектом предусматривается обеспечение объектами повседневного обслуживания населения, в зависимости от численности населения, её демографического состава и других критериев, необходимых для комфортного и надежного проживания жителей.

На территории жилой зоны проектом предусмотрены строительство социально значимых объектов, такие как общеобразовательная школа и детские дошкольные учреждения в соответствии с демографическими изменениями населения поселка, нормативного радиуса доступности детских дошкольно-школьных учреждений, архитектурно-планировочного решения жилых кварталов.

Пространственно-планировочная композиция существующего жилого комплекса получает идентичное развитие и на новой строительной площадке. Между продолжением улицы Кадзова и улицей Промышленная, также формируются закрытые или полузакрытые дворовые пространства жилых образований вокруг территории общеобразовательной школы и детских дошкольных учреждений. Развитие жилой и общественной застройки получает дальнейшее развитие и на противоположной северо-восточной стороне улицы Промышленная.

Существующая жилая зона нижнего микрорайона представлена в основном деревянными двухэтажными жилыми домами, секционного типа, которые в настоящий момент подлежат изъятию. В связи с этим, на территории существующего «Нижнего поселка» предусматривается поэтапный снос ветхого и аварийного жилищного фонда согласно принятому решению администрации поселка. Кроме того, ликвидация жилищного фонда на этой территории целесообразна в соответствии с санитарно-экологическими требованиями к жилой застройке расположенными рядом с производственными предприятиями.

Проектом генерального плана, предлагается, высвобождаемую от сноса ветхого жилищного фонда территорию после рекультивации частично предоставить для дачного строительства. При этом некоторая часть жилищного фонда, ближе к «верхнему» микрорайону сохраняется и до улицы Амакинской предусматривается вести строительство малоэтажными блокированными жилыми домами. Здесь предусматривается строительство жилых кварталов низкой и средней плотности, то есть домами блокированного 2-3 этажного типа на одну или две семьи, и индивидуального городского, коттеджного типа, с полным инженерным благоустройством. Застройка этих кварталов потребует особого регламента правила землепользования и застройки. Предусматривается вести строительство с высокими архитектурно планировочными требованиями к решению фасадов, планировок домов, благоустройству прилегающей территории. Предусматривается также обеспечение этих кварталов объектами обслуживания населения, решения транспортной взаимосвязи как внутри кварталов, так и с другими функциональными зонами города.

На сегодняшний день, проблема обеспечения индивидуальных автовладельцев теплыми, комфортными, современными стоянками, а также сервисным обслуживанием в нормативно доступном расстоянии от мест проживания, остается весьма актуальной. Для решения этой проблемы нужны новые подходы технического, экологического, экономического характера и обеспечения безопасности. Проектом генерального плана предусматривается строительство станции технического обслуживания на свободной территории, не далеко от развилки улицы Монтажников и объездной автодороги. Данная площадка расположена в зоне СЗЗ рудного склада карьера Сытыканский, где невозможно жилищное строительство.

Планировочное решение нового, «Северного» микрорайона поселка, предусматривает поэтапное освоение территории с полным набором необходимого обеспечения объектами обслуживания населения, обеспечения инженерным благоустройством и транспортной связи с другими микрорайонами поселка.

В проекте генерального плана, в основном существующая сеть улиц и дорог сохраняется. Проектом предусматривается упорядочивание, выпрямление и расширение некоторых улиц до нормативной ширины, предусматривается благоустройство улиц путем устройства водоотводных лотков, тротуаров, озеленения.

Также сохранению подлежат территории промышленности и производственно-коммунальных предприятий.

5.4 Система зеленых насаждений.

Сложившаяся градостроительная ситуация поселка имеет своеобразие и индивидуальность застройки жилых районов наличием зеленых зон, которые были сохранены при освоении территории.

Целью архитектурно-планировочной организации зеленых насаждений является создание благоприятных условий для отдыха и проживания населения.

Поселок Айхал, окружен существующим лесным массивом. Основными древесными породами являются лиственница, встречаются тальники, кустарники карликовой березы.

Единая система озеленения в пределах границы поселения, включает в себя природные зеленые насаждения регионального значения, зеленые насаждения общегородского значения (парки, лесопарки), микрорайонного значения (скверы, бульвары).

Отличительным элементом зеленой зоны, является присущий только поселку Айхал, сохранение естественного микроландшафта тайги, путем ведения строительства проездов и зданий на насыпи высотой 1,5-2,0 м. по периметру жилых кварталов, оставляя при этом естественные зеленые насаждения в середине квартала, не тронутыми, но обустроенными деревянными тротуарами для пешеходов и «смотровых», игровых площадок. К озелененным зонам также можно отвести территории естественного рельефа местности, также присущие только поселку Айхал, так называемые траптовые уступы, где между камнями и валунами разной размерности, растут деревья, тальники кустарники.

Проектная система озеленения поселка строится в соответствии с общими архитектурно-планировочными решениями. Для создания санитарно-гигиенических условий труда и быта жителей поселка предусматриваются следующие типы зеленых насаждений, каждый из которых выполняют свою функцию, в архитектурно-планировочной организации территории поселка:

1. зеленых насаждений общего пользования (существующие лесные массивы, скверы, парк, озеленение улиц).

2. зеленых насаждений ограниченного пользования (озеленение участков общественных, детских дошкольно-школьных учреждений, приквартирные зеленые участки в жилой зоне).

3. зеленых насаждений специального назначения (санитарно-защитные полосы, леса между промзоной и жилой зоной, СЗЗ водоемов, территории аэропорта).

Норма насаждений общего пользования, по действующему СНиП 2.07.01-89* для поселений составляет 12 м² / чел. Расчетная площадь зеленых насаждений общего пользования должен составить на расчетный срок - 19 га.

В условиях Якутии большое значение для приживаемости растений имеют подготовка почвы к посадке с внесением комплекса удобрений и последующий уход (полив, рыхление и утепление к зиме приствольных кругов и т. д.).

Леса должны выполнять водоохранные, средозащитные, ландшафтостабилизирующие и санитарно-гигиенические функции.

6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БАЗА РАЗВИТИЯ ПОСЕЛКА

6.1 Основные градоформирующие отрасли поселка

Ведущей отраслью обуславливающей стабильное развитие поселка является алмазодобывающая промышленность.

В составе АГОКа: три карьера, один из которых – «Юбилейный», является одним из крупнейших в мире. Две фабрики, подземный рудник, две автобазы, цех по ремонту горного и обогатительного оборудования (ЦРГО), цех горных машин (ЦГМ), промэнергоцех (ПЭЦ), автобаза технологического транспорта (АТТ), коммунальные службы производственно-промышленных объектов, жилого фонда и соцкультбыта (ПТЭС и ЖХ).

Карьер - рудник «Айхал». В 1997 году открытая разработка карьера «Айхал» завершилась. Вместе с тем, геологами Амакинской экспедиции на основе детальных разведок глубоких горизонтов месторождения был сделан вывод об огромных запасах богатой кимберлитовой руды, которых хватит минимум на четверть века. С этого времени функционирует опытно-промышленный подземный участок, получивший в 1999 году статус подземного рудника «Айхал».

Карьер «Сытыканский». Расположен в 30 км от Айхала. Освоение месторождения было начато в 1979 году. В карьере добыча руды осуществляется открытым способом. На месторождении функционируют производственно-техническая и социальная базы, имеются боксы для стоянки и ремонта техники и оборудования, кузница, столовая, административно-бытовой корпус, трансформаторная подстанция, склады взрывчатых материалов и пр. Действует круглогодичная дорога до Айхала и обогатительной фабрики № 8. Однако отработка карьера близится к своему завершению.

Фабрика №8. Осуществляет прием и обработку алмазосодержащих руд, получаемых из карьера «Айхал» и трубки «Сытыканская».

Карьер «Юбилейный». Алмазная трубка «Юбилейная» была открыта в 1975 году, но только через 10 лет началась разработка карьера, что существенно укрепило и упрочило минерально-сырьевую базу Айхальского ГОКа. Освоение первой очереди завершено в 1988 году. В 1991 году карьер «Юбилейный» - один из крупнейших в мире - был включен в состав АГОКа.

Обогатительная фабрика №14. Первая очередь этого гиганта алмазодобычи на промкомплексе «Юбилейный» была введена в эксплуатацию в 1996 году. Фабрика является одной из первых в акционерной компании «АЛРОСА» (ЗАО), где внедрены современные технологии и оборудование. Предполагается, что ОФ № 14 будет

одним из лучших автоматизированных алмазодобывающих производств в акционерной компании «АЛРОСА» (ЗАО). Помимо фабрики на промкомплексе «Юбилейный» успешно действуют автобаза большегрузного транспорта, цех ремонта горнотехнологического оборудования, промэнергоцех, завод по приготовлению компонентов эмульсионных взрывчатых веществ и прочие объекты. Промкомплексу «Юбилейный» заслуженно отводится звание ведущего звена компании «АЛРОСА» (ЗАО).

Автобаза №1. Старейшее предприятие в Айхале. Функционирует с 1961 г. В составе автобазы действуют колонны: технологическая, хозяйственная, пассажирская, спецтранспорта, а также АРИ, профилакторий, столовая, здравпункт.

Автобаз технологического транспорта. Образована в 1995 году для обслуживания карьера «Юбилейный» и фабрики № 14. Успешно развивающееся предприятие. Количество работающих в АТТ с момента образования выросло более чем в 5 раз.

Цех по ремонту горного и обогатительного оборудования подразделений Айхальского ГОКа, как самостоятельное предприятие образовано в 1993 году. В составе ЦРГТО действуют три участка: по ремонту горно-технологического, обогатительного оборудования и изготовлению запасных частей

Цех горных машин. Организовано в 1985 г. ЦГМ обслуживает машинами и механизмами основные подразделения Айхальского ГОКа, ремонтирует и содержит автодороги, производит щебень, выполняет земляные работы, занимается благоустройством поселка, содержит реммастерские

Промэнергоцех образован в 1991 г. Подразделение работает по обеспечению комплекса «Юбилейный» теплом и электроэнергией

ПТЭС и ЖХ. Предприятие является крупнейшим в поселке. В структуре ПТЭС и ЖХ входят участки некоторых производственно-промышленных объектов, почти весь жилой фонд поселка, детские сады, общежития, многие предприятия соцкультбыта.

Расположенные в поселке предприятия входящие в состав Айхало-Удачинского отделения УКСа АК «АЛРОСА» (ЗАО):

- Айхальский строительно-монтажный трест (АСМТ УКС АК«АЛРОСА»). Основной вид производимой продукции железобетонные изделия, товарный бетон, пенобетон, армокаркасы, Занимаемая площадь территории состоящая из двух площадок (силикатный цех КСМ, цех КПД КСМ) составляет 9,65 га.

- Участок механизации и транспорта и ТЭУ (Умит). Вид производимой продукции – обеспечение строительных подразделений автотранспортом, строительными машинами и механизмами, средствами малой механизации. ТЭУ – обеспечение строительных подразделений электроэнергией, теплом, сжатым воздухом, холодной и горячей водой. Занимаемая площадь территории составляет 5,522 га.

- Участок подготовки производства и комплектации, Канские мастерские (УППиК). Вид производимой продукции – обеспечение строительных подразделений фондовыми материалами, изготовление нестандартных изделий из дерева и металла. Канские мастерские Умит – ремонтные работы машин и механизмов. Занимаемая площадь территории двух площадок составляет 11,6958 га.

- Цех по переработке не рудных материалов (горный цех). Вид производимой продукции – выпуск диабазового щебня, песка. Занимаемая площадь территории составляет 7,4028 га.

- Пескопромывочная установка «Южная». Вид производимой продукции – предприятие по обогащению кварцевого песка. Занимаемая площадь территории составляет 2,0га.

Айхало-Удачинское специализированное шахтостроительное управление (АУСШСУ) Дочерние предприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО) :

Айхальское монтажно-наладочное управление (АМНУ) «Алмазавтоматика» - Айхало-Удачнинское отделение УКСа АК «АЛРОСА» (ЗАО).

трест «Алмазтехмонтаж».

трест «Алмазсантехмонтаж».

Помимо АГОКа значимыми подразделениями АК «АЛРОСА» (ЗАО) в поселке являются:

АмГРЭ (Амакинская геологоразведочная экспедиция). Основным видом производимой продукции является – геологоразведка. По анкетным данным среднесписочная численность персонала составляет 900 человек. Занимаемая территория состоит из трех участков общей площадью 21,02 га. Форма собственности на землю – долевая. Мероприятий по реконструкции, расширению не намечается.

УМТС (Управление материально-технического снабжения).

Аэропорт. 17 работников.

АК «АЛРОСА» (ЗАО) обеспечивает МО «Поселок Айхал» строительными материалами и конструкциями, услугами по ремонту и строительству. МУП «Айхал-Партнер» в 2006 г. планирует закупку мини-завода по производству тротуарной плитки в целях благоустройства поселка. Быстрыми темпами идет строительство жилья.

Прочими предприятиями градообразующей группы, не входящими в компанию АК «АЛРОСА» (ЗАО), являются – АО «Северовостокэлектромонтаж», «Востоксеверосантехмонтаж», управление «Западные электросети» и другие организации.

Производство сельскохозяйственной продукции в поселке организовано при Айхальском ГОКе, который содержит собственные сельскохозяйственные участки. Это:

- коровник;
- теплица с цветником;
- свиноферма;

Кроме этого имеется одно крестьянское хозяйство – ООО «Каскад» - свиноводческая ферма.

6.2 Население и трудовые ресурсы.

Для анализа и принятия проектных решений по определению расчетной численности населения на перспективу, приняты исходные данные социально-экономического развития МО «Поселок Айхал», предоставленные экономическим отделом муниципального образования и представлены в таблице №17.

Таблица № 17

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	Постоянное население на конец года. тыс.чел.	16,8	15,9	16,2	16,2	15,8	15,8
2	Прирост населения, %	x	94,6	101,9	100,0	97,5	100,0
3	Родилось	164	168	154	157	144	173
4	Рождаемость на 1000 чел.населения	9,8	10,6	9,5	9,7	9,1	10,9
5	Умерло	56	65	60	57	45	53
6	Смертность на 1000 чел.населения	3,3	4,1	3,7	3,5	2,8	3,4
7	Естественный прирост	108	103	94	100	99	120
8	Естественный прирост на 1000	6,4	6,5	5,8	6,2	6,3	7,6

	чел.населения						
9	Прибывшие в п. Айхал	435	706	528	473	459	443
10	Число прибывших на 1000 чел.населения	25,89	44,40	32,59	29,20	29,20	28,04
11	Выбывшие из п. Айхал	429	809	525	605	1088	1052
12	Число убывших на 1000 чел.населения	25,54	50,88	32,41	37,35	68,86	66,58
13	Сальдо миграции (-,+)	+6	-103	+3	-132	-629	-609
14	Сальдо миграции (-,+)на 1000 чел.населения	+0,36	-6,48	+0,19	-8,15	-39,5	-38,5

Численность населения в МО «Поселок Айхал» по состоянию на 01.01.2008 г. составляет 15790 человек. Динамика численности населения МО «Поселок Айхал» напрямую связана, с трудовой миграцией, в то же время на нее влияет и естественный прирост населения, формирующийся в результате превышения рождаемости над смертностью

Таким образом, естественный прирост населения за последние 6 лет составил 624 человек, или 104 человека в год.

Число прибывших за этот период, составляет в среднем 507 человек в год, а выехавших 751 человек в год. Таким образом, миграционный процесс остается минусовым.

С 2003 года наблюдается снижение притока населения.

В 2004 году складывается отрицательная динамика роста населения, в связи с увеличением числа выехавших за пределы поселка. Выявленная тенденция сохраняется и в 2008г.,

Таким образом, среднегодовая численность постоянного населения МО «Поселок Айхал» за период с 2001 – 2006 годы снизилась незначительно с 16,8 тыс. чел. до 15,8 тыс. человек.

Но, тем не менее, прогнозируется рост численности населения п. Айхал к 2011 г. до 16,5 тыс. чел. (из данных СЭР).

За последние шесть лет число родившихся в год примерно составляет 173 человек, наиболее высокая рождаемость отмечается как раз таки на 2008 г.- данные за 2008г. позволяют надеяться на изменение ситуации в лучшую сторону.

Особенность половозрастной структуры населения МО «Поселок Айхал» выражается в традиционном превышении доли мужского населения, которая в 2008г. примерно на 7% больше, чем доля женского населения; в сравнительно невысокой доле людей старше трудоспособного возраста, которая колеблется около 9,2 – 13,7 % от общей численности населения. Следует отметить также, что около 80% пенсионеров продолжают трудиться. Продолжительность жизни невысока и в среднем составляет 44 года, что является крайне низким показателем.

Возрастной состав населения за последние годы

Таблица №18

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	Численность населения в трудоспособном возрасте, тыс.чел.	11,9	11,3	11,8	11,8	12,4	11,1
2	Доля жителей в трудоспособном возрасте в	70,8	71,1	72,8	72,8	78,5	70,3

	%						
3	Численность населения моложе трудоспособного возраста. тыс.чел.	4,3	4,0	3,9	3,8	3,1	3,5
4	Доля жителей моложе трудоспособного возраста в % от численности населения	25,6	25,16	24,07	23,46	19,62	22,15
5	Численность населения старше трудоспособного возраста. тыс. чел.	2,3	2,4	2,4	2,2	2,9	2,9
6	Доля жителей старше трудоспособного возраста в %	13,7	15,1	14,8	13,6	9,2	9,2

Проектное решение.

При современных социально-экономических и градостроительных условиях, перспективный расчет численности населения должен иметь широкий дифференцированный подход и анализ. Как отмечалось выше, в настоящий момент, численность постоянного населения поселка, напрямую зависит от развития градостроительных предприятий, одним из которых, является АК «АПРОСА» (ЗАО)

Если в прошлом, города и поселки практически были лишены права голоса при формировании своей экономической базы, то в новых условиях их позиция становится более активной, учитывающей интересы своего развития. Данная тенденция прослеживается в принятой программе СЭР. Перспективная экономическая база должна обеспечивать: конкурентоспособность продукции и услуг и возможность адаптации производства к рыночной конъюнктуре; занятость населения с достаточно высоким уровнем доходов, позволяющим осуществлять качественное воспроизводство населения (рабочей силы); профессиональное разнообразие, наиболее адекватное запросам и интересам жителей; безущербность производства по отношению к планировочной организации поселка и экологической ситуации. В свою очередь, каждое поселение определяется не только структурой хозяйства, но и социально-демографической ситуацией, уровнем готовности населения к восприятию новых условий хозяйствования, к возможным изменениям профессиональной ориентации, иному образу жизни.

На первую очередь строительства, т. е. на 2016 год, численность населения составит – 16,0 тыс. человек.

На расчетный срок, к 2029 году с оптимистическим прогнозом, с учетом социально-экономического развития – 17,5 тыс. человек.

По проекту генерального плана поселка Айхал, ориентировочный рост численности населения принимается исходя из соображений:

- стабилизации социально-экономического развития в поселке и в стране в целом;
- роста трудоустройства населения в различных сферах деятельности;
- стабилизации естественного прироста населения;
- стабилизации миграционного процесса, «оседлости» населения.

Существующий и расчетный возрастной состав населения.

Таблица №19

Демографическая структура населения	Существ. положение		Проектное решение			
	Чел.	%	1 очередь чел	%	Расч.срок Чел.	%
Численность детей	3055	19,5	3232	20,2	4375	25,0
В том числе:						
- от 0 до 6 лет	1136	7,2	1200	7,5	1400	8,0
- от 7 до 16 лет	1919	12,3	2032	12,7	2975	17,0
Население пенсионного возраста: Старше 50-55 лет	1508	9,6	1568	9,8	1750	10,0
Итого нетрудоспособного населения	4563	29,1	4800	30,0	6125	35,0
От 16 до 54 лет	11136	70,9	11200	70,0	11375	65,0
Итого трудоспособного населения	11136	70,9	11200	70,0	11375	65,0
Всего населения	15699	100	16000	100	17500	100

В настоящий момент из числа трудоспособного населения занятые в экономике составляют – 11136 чел. это -70,9 % от общей численности населения.

Из них: занятые в производственных отраслях 7320 – чел. или 47 %;
занятые в сфере обслуживания 3816 - чел. или 24 %;

Демографический состав населения.

Таблица №20

№ №	Состав населения	Сущ. полож чел.	%	Первая очередь на 2014 г. чел.	%	Расчет срок 2027 г. чел.	%
1	Всего населения	15699	100	16000	100	17500	100
	Из них:						
2	Самодетальное население	11136	71	11200	70	11375	65
	в том числе:						
	градообразующая группа	7320	47	7200	45	7000	40
	обслуживающая группа	3816	24	4000	25	4375	25
3	Несамодетальное население	4563	29	4800	30	6125	35

7. СОЦИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

7.1 Жилищный фонд.

Согласно программе «Социально-экономическое развитие МО «Мирнинский район» РС (Я) на 2005-2010 гг.», жилищная среда и ЖКХ не подвергнутся существенным, принципиальным изменениям. Однако одной из основных задач в ближайшие годы будет повышение качества жилых помещений и качество жилищно-коммунальных услуг.

Полноценная реализация программы развития ЖКХ требует развития ипотечного кредитования, создания системы страхования кредитов, привлечения частных инвестиций жильцов, предприятий, балансосодержателей зданий и сторонних инвесторов.

Главные задачи, на решение которых направлена жилищная реформа:

- модернизация существующего жилищного фонда;
- стимулирование жилищного строительства, в том числе совершенствование процедур доступа к земельным участкам под жилищную застройку;
- развитие инженерно-коммунальной службы;
- развитие долгосрочного жилищного кредитования; формирование целостной и жизнеспособной системы обеспечения граждан жильем, в том числе по договору социального найма.

Некоторыми основными направлениями районной жилищной политики при участии средств республиканского, местного бюджетов, градообразующих предприятий (АК «АПРОСА» (ЗАО), АК «Якутскэнерго»), ипотечных компаний (АИЖК, РИА, СИА), кредитных учреждений (АК «Сбербанк России», АКБ «Алмазэргиэнбанк») являются следующее:

- реализация федеральной, республиканской программ по сносу ветхого жилья – строительство нового жилья;
- создание условий для формирования широкого рынка жилья на данной территории;
- создание условий для привлечения инвестиций в жилищную сферу.

В прогнозируемом периоде необходимо осуществить качественное изменение стоящегося и реконструируемого жилища:

- переход к проектированию и строительству энергоэффективных домов из экологически чистых материалов и конструкций;
 - расширение строительства частных жилых домов;
 - строительство жилых домов с повышенной комфортностью.
- комплексное решение проблемы перехода к устойчивому функционированию и развитию жилищной сферы, обеспечивающее доступность жилья для граждан, безопасность и комфортные условия проживания в нем; решение национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России».

Основными задачами данной политики являются:

- повышение уровня жилищной обеспеченности в соответствии с нормативной потребностью в жилье;
- обеспечение рационального расселения жителей и приведение состава квартир в соответствие с демографической структурой семей;
- приведение потребительских характеристик жилищного фонда в соответствие с потребностями населения;
- повышение степени сохранности и содержания жилищного фонда в соответствие с действующими техническими условиями и требованиями.

В среднем на одного жителя поселка Айхал приходится 19,3 м² общей жилой площади, по Мирнинскому району – 19 м², по Республике Саха (Якутия) – 20,5 м². Данный показатель по России составляет 20,8 м².

Проектные решения жилищного фонда.

В проекте генерального плана поселка, обеспеченность жилищным фондом одного жителя принимается дифференцированно, в зависимости от очередности строительства и типа жилищной застройки. Эти показатели могут корректироваться в зависимости от общепринятых и местных норм обеспечения жилплощадью и социально-экономического развития поселка.

По программе СЭР, в поселке предусматривается строительство 138-квартирного дома и 12-квартирного дома.

Показатели жилищного строительства.

Таблица №21

№ №	Показатели	единица	2009 г.	2029 г.	В т.ч. 2016 г.
1	Численность населения	чел.	15699	17500	16000
2	Обеспеченность жилищным фондом	м ² /чел.	19,8	24	20
3	Жилищный фонд – всего общей площади	м ² .	321798	390631,8	345440,9
	В том числе:				
a	- каменная	м ² .	229863,8	336759,6	286118,1
b	- деревянная		91935	54896,2	59322,9
	из них:				
	-2 –этажная секционная застройка (8,12,16,24 кварт)	м ² о.п.	66870,7	26827,5	38358,4
	- блокированная деревянная (2,3,4,6 кварт)	м ² о.п.	11840	5963,2	7859
c	- усадебная застройка	«	13224,6	22105,5	13105,5
4	Убыль жилого фонда	«			
	В том числе:	«			
	- по техн. причинам	«	-	48086	33635,3
	-по реконструкции	«	-	-	-
5	Существующий сохраняемый жилищный фонд	«	321798	273712,03	288162,7
6	Новое строительство	«	-	116919,8	57278,3
7	Соотношение нового жилищного строительства по типам домов		-	107919,8	56254,3
	-2 этажная каменная блокированная		-	-	1024
	-усадебная застройка		-	9000	-

Существующий жилищный фонд

	Тип жилья	Кол-во домов	Кол-во кв.	Кол-во человек	Общая площадь
1	Каменный	35	3588	10103	229863,8
2	Частный	209	209	425	13224,6
3	Деревянный	166	1841	5171	78709,6
	Всего	410	5638	15699	321798

Снос на расчетный срок					
	Тип жилья	Кол-во домов	Кол-во кв	Кол-во человек	Общая площадь
1	Каменный	-	-	-	-
2	Частный	1	1	3	119,1
3	Деревянный	123	1230	3400	47966,9
Всего		124	1231	3403	48086

Существующий сохраняемый жилой фонд на расчетный срок					
	Тип жилья	Кол-во домов	Кол-во кв	Кол-во человек	Общая площадь
1	Каменный	35	3588	10103	229863,8
2	Частный	208	208	422	13105,53
3	Деревянный	43	611	1771	45193,4
Всего		286	4407	12296	273712,03

В том числе снос на I-очередь стр-ва.					
	Тип жилья	Кол-во домов	Кол-во кв	Кол-во человек	Общая площадь
1	Каменный	-	-	-	-
2	Частный	1	1	3	119,1
3	Деревянный	87	858	2385	33516,2
Всего		88	859	2388	33635,3

Существующий сохраняемый жилой фонд на I-очередь стр-ва					
	Тип жилья	Кол-во домов	Кол-во кв	Кол-во человек	Общая площадь
1	Каменный	35	3588	10103	229863,8
2	Частный	208	208	551	13105,53
3	Деревянный	79	983	2786	45193,4
Всего		322	4779	13311	288162,7

Расчет проектируемого жилищного фонда.

	Человек	Кол-во семей	Коэф. сем.	Квартир	Снос	Существ. сохр. ж/ф	Норма жил. обеспеч	Новое стр-во
1	15699 +301	5927	2,65	5597 +103	—	15699 чел. 410 домов 5638 кв. 321798 м ²	20	—
2	16000 +1500	6030	2,9	5300 +430	2388 чел. 88 домов 359 кв. 33635 м ²	13311 чел. 322 дома 4779 кв. 288162,7 м ²	21	962 кв. 56469 м ²
	17500		3,5		1015 чел.	12296 чел.		872 кв.

3		6500		6200	36 домов 372 кв. 14450,7 м ²	286 домов 4407 кв. 273712,03 м ²	24	60360 м ²
---	--	------	--	------	---	--	----	-------------------------

Расчет необходимой территории для жилищного строительства:

Площадь территории на расчетный срок строительства $123845 \cdot 1.31 + 18.27 = 34.47$ га.

в т.ч. площадь территории на I- очередь строительства $56020 \cdot 1.31 + 11.78 = 19.08$ га
* - 1.31 – Удельный показатель земельной доли, приходящейся на 1 м² общей площади жилых помещений для зданий (СП 30-101-98).

7.2 Учреждения обслуживания населения.

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания выполнен согласно нормативам СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Однако нормы учтены в качестве усредненной ориентировочной нормативной базы. Состав объектов обслуживания реально определяется статусом поселения, уровнем жизни населения и необходимой потребностью в них.

В современных условиях при организации системы сети предприятий социальной сферы в проекте генерального плана установлены следующие принципы:

- соответствие параметров сети обслуживания потребительской возможности населения, выраженной в реальной посещаемости предприятий обслуживания, в частоте спроса на те или иные виды услуг;

- организация центров обслуживания на наиболее оживленных участках поселения;

- непредсказуемость развития небольших коммерческих объектов таких как досугово - развлекательные, интернет-кафе, сервисные службы в области информации и связи и т.д. Для этих учреждений предусматриваются резервирование, как отдельных площадок, так и встроенных помещений.

К социально нормируемым отраслям, функционирующим за счет бюджетных дотаций, относятся:

- детское дошкольное воспитание;
- общеобразовательные учреждения;
- здравоохранение;
- социальное обеспечение;
- культура и частично спорт;

Существующие объекты обслуживания населения.

Таблица № 22

№ №	Наименование	Кол-во мест по проект	Кол-во мест факт	Год ввода	Стро. объем дома М3.	Площ застр здания М2.	Общ. площ здания М2	Предложения	
								На первую очередь Кол.	На Расч срок Кол.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Средняя школа № 5	784	1083	1985	23179	-	4428	сохр.	сохр.
2	Средняя школа № 23	1266	1116	1994	25233	-	10046,3	сохр.	сохр.

3	ДДТ	120	120	1991	2670	-	985,9	сохр.	сохр.
4	Айхальская городская больница	-	-	1986	14945	-	3945,4	снос	снос
5	Айхальский ГОМ	-	-	2001	3000	-	1200	сохр.	сохр.
6	здание Администрации	-	-	-	-	-	-	сохр.	сохр.
7	Детский сад № 41 "Ромашка"	55	47	-	-	-	-	снос	снос
8	Детский сад № 42 "Теремок"	115	142	-	-	-	-	сохр.	снос
9	Детский сад № 43 "Чебурашка"	95	97	-	-	-	-	снос	снос
10	Детский сад № 47 "Лесная сказка"	135	191	-	-	-	-	сохр.	сохр.
11	Детский сад № 50 "Нордик"	135	177	-	-	-	-	сохр.	сохр.
12	Детский сад № 51 "Улыбка"	155	209	-	-	-	-	сохр.	сохр.
13	Дома культуры	420	420	-	-	-	-	сохр.	сохр.
14	Библиотеки	-	-	-	-	-	-	сохр.	сохр.
15	Спортивно-оздоровит. Комплекс "Алмаз"	-	-	-	-	-	2838,4	сохр.	сохр.
16	Учебно-тренировочный комплекс "Энтузиаст"	-	-	-	-	-	641,6	сохр.	сохр.
17	Корт "Здоровье"	-	-	-	-	-	2624	сохр.	сохр.
18	П/бассейн "Дельфин"	-	-	-	-	-	420	сохр.	сохр.
19	ПУ №30	300	188	-	-	-	-	сохр.	снос

Проектное решение.

Обеспеченность и расчет объема учреждений обслуживания населения

Таблица №23

№№	Учреждения. Единица измерения	Норма расчета по СНиП	Исходный год	Существ Сохран.	Расчетный срок	В т.ч. на I-очере	S _{терр.}
Детские дошкольные учреждения, (место) СНиП 2.07.01-89							
1	-сущ. положение (место)	Охват 70 % детей S _{уч.} = 35 м ² на ребенка	690	425	425	690	S _{терр.} = 2 га в т.ч. на I очер. 0,67 га
	-необходимо по проекту		-	-	980	840	
	-новое стр-во. (место)		-	-	555	145	
Общеобразовательная школа, нормативное (учащиеся) СНиП 2.07.01-89							
2	-сущ. положение. (место)	100%- 9классов 75%- средн. образование S _{участка} = 50 м ² на ребенка	2050	2050	2050	2050	S _{терр.} = 2,75 га на 550 мест
	-необходимо по проекту		-	-	2529	2050	
	-новое стр-во. (место)		-	-	479	-	
Поликлиника / стационар РП РФ № 1683-р 1999 г.							
3	-сущ. положение. (место)	Поликлиник 18,5 посещ / в смену На 1000 чел Стационар 8,89 коек на 1000 чел	99/114	-	240/92	240/99	S _{терр.} = 1,85 га
	-необходимо по проекту		99/114	-	320/160	300/140	
	-новое стр-во. (место)		-	-	80/70	-	

Спортивные залы СНиП 2.07.01-89							
4	-сущ. положение. (место)	175 м ² площади пола на 1000 чел.	3480	3480	3480	3480	-
	-необходимо по проекту		-	-	3062	3062	
	-новое стр-во. (место)		-	-	-	-	
Бассейны РП РФ № 1683-р 1999 г.							
5	-сущ. положение. (место)	750 м ² на 10000 чел	420	420	420	420	S _{терр.} = 1, 29 га в т.ч на I очер. 0,86 га
	-необходимо по проекту		-	-	1312	1200	
	-новое стр-во. (место)		-	-	892	780	
Плоскостные спортивные сооружения РП РФ № 1683-р 1999 г.							
6	-сущ. положение. (место)	19,5 тыс. м ² на 10000 чел	2624	2624	2624	2624	S _{терр.} = 3,15 га в т.ч на I очеред ь 2,86 га
	-необходимо по проекту		-	-	34125	31200	
	-новое стр-во. (место)		-	-	31501	28576	
Пожарное депо НПС 101-95							
7	-сущ. положение. (место)	До 20 тыс.чел необ <u>1</u> 1*6	<u>1</u> 1*3	<u>1</u> 1*3	<u>1</u> 1*3	<u>1</u> 1*3	S _{терр.} = 1,6 га
	-необходимо по проекту		-	-	<u>1</u> 1*6	<u>1</u> 1*6	
	-новое стр-во. (место)		-	-	-	<u>1</u> 1*6	
Парк СНиП 2.07.01-89							
8	-сущ. положение. (место)	3 м ² на чел	-	-	-	-	S _{терр.} = 4,8 га
	-необходимо по проекту		-	-	-	-	
	-новое стр-во. (место)		-	-	-	-	
Дома детского творчества СНиП 2.07.01-89							
9	-сущ. положение. (место)	10% общей числ.школьник ов	120	120	-	-	S _{терр.} = 1,5 га в т.ч на I очеред ь 1 га
	-необходимо по проекту		-	-	300	200	
	-новое стр-во. (место)		-	-	300	200	
Средние специальные и профтех. учебные заведения СНиП 2.07.01-89							
10	-сущ. положение. (место)	ПТУ 110 мест на 10000 чел. 75 м ² на 1 уч- ся	175	-	-	-	S _{терр.} = ПТУ на 190 мест 1,4 га
	-необходимо по проекту		-	-	192	176	
	-новое стр-во. (место)		-	-	192	176	
Клубы РП РФ №1683-р1999 г.							
11	-сущ. положение. (место)	70 зр. мест на 1000 чел.	420	420	420	420	S _{терр.} = по задани ю
	-необходимо по проекту		-	-	1250	1250	
	-новое стр-во. (место)		-	-	830	700	

	(место)						
Магазины СНиП 2.07.01-89							
12	-сущ. положение. (место)	м ² торг. площ. 441000 чел.	4173,2	4173,2	4173,2	4173,2	S _{терр.} = 0,58 га
	-необходимо по проекту	100 м ² прод. 180 м ² непрод. S=0,08 на 100 м ² т.п.	-	-	4900	4480	
	-новое стр-во. (место)		-	-	726,8	420	
Рыночные комплексы СНиП 2.07.01-89							
13	-сущ. положение. (место)	40 м ² на 1000 га	745,2	745,2		745,2	S _{терр.} = 0,98 га на расч. срок
	-необходимо по проекту	S=14 м ² на 1 м т.п.			700	640	
	-новое стр-во. (место)				700	640	
Отделения банков СНиП 2.07.01-89							
14	-сущ. положение. (место)	1 опер. место на 2-3 тыс. чел.	14 о.м.	14 о.м.	14	14	S _{терр.} = по заданию
	-необходимо по проекту				6	5	
	-новое стр-во. (место)				-	-	
гостиницы СНиП 2.07.01-89							
15	-сущ. положение. (место)	6 на 1000 чел. 55 м ² на 1 место	64	64	64	64	S _{терр.} = 0,22 га
	-необходимо по проекту				105	96	
	-новое стр-во. (место)				41	32	

8. ТЕРРИТОРИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Объекты производственного и коммунально-складского назначения формируют две планировочно обособленные производственные зоны – «Южную» и «Восточную».

Основной задачей генерального плана в части организации производственно-коммунальной зоны является упорядочение и структурирование территорий с соблюдением санитарно-защитных зон по отношению к существующим и перспективным жилым образованиям и друг другу.

Промзона «Южная» расположена к югу от автодороги Айхал-Удачный и к юго-западу от ул. Промышленная. Промзона сформирована объектами АГОКа, находящимися в окрестностях отработанного карьера «Айхал» и обеспечивающими добычу и обогащение рудного сырья.

Среди крупных объектов промзоны, оказывающих значимое воздействие на состояние окружающей среды, обогатительная фабрика №8, ОППУ, геологоразведочная фабрика и база АмГРЭ, горный цех АСМТ, нефтебаза Айхальского отделения УМТС. Кроме того, в промзоне расположен ряд служб инженерного обеспечения (компрессорная) и вспомогательных служб АГОКа (мастерские, молочный и кондитерский цеха).

В северо-западной части промзоны находятся общегородские канализационные очистные сооружения (КОС).

Планировочная организация промзоны «Южная» с точки зрения воздействия на окружающую среду неоднозначна:

- большинство объектов высоких классов опасности находятся в относительной глубине территории промзоны (нефтебаза, ОППУ, горный цех АСМТ);
- непосредственно у границ селитебной территории размещены обогатительная фабрика №8, гаражи, мастерские и геологоразведочная фабрика АмГРЭ);
- транспортное обслуживание обогатительной фабрики не оказывает негативного воздействия на жилую застройку, т.к. подвоз сырья осуществляется со стороны промзоны.

Промзона «Восточная» расположена к востоку от ул. Промышленная и к северу от автодороги Айхал-Удачный. Промзона сформирована объектами, имеющими производственное и коммунально-складское назначение.

Наиболее крупные объекты представлены предприятиями коммунально-складского назначения (складская база ОРСа, автобаза №1, управление механизации и транспорта АСМТ) и предприятиями стройиндустрии, поставляющими свою продукцию для потребителей Айхала и Удачного (силикатный цех АСМТ, цех крупнопанельного домостроения АСМТ). В центральной части промзоны находится котельная жидкого топлива.

Земли существующей промышленной
и коммунально-складской застройки

Таблица №24

№ п/п	Использование территории. Землепользователи	Промышленные предприятия		Коммунально-складские предприятия	
		Месторасположение	Площадь, га	Месторасположение	Площадь, га
1	2	3	4	5	6
Айхальский горнообогатительный комбинат(АГОК)					
	Эксплуатация фабрики №8, ДЭС	14:16:020208:0042	5,71		
	Автобаза № 1			14:16:020204:0050	12,37
	карьер "Айхал"	14:16:020208:0293	20,38		
	Рудник "Айхал"	14:16:020301:0004	1,7		
	Стр-во вспомогательной площадки р. "Айхал"	14:16:020208:0232	1,14		
	Рудный склад карьера "Сытыканский"	14:16:020401:0014	3,31		
	Пекарня			14:16:020201:0043	0,25
	Пожарное депо			14:16:020202:0011	0,26
	Цех горных машин (ЦГМ)			14:16:020204:0008	2,11
	Цех горных машин (ЦГМ)			14:16:020204:0083	2,25
	Промбаза			14:16:020204:0064	1,67
	Промбаза			14:16:020204:0070	2,62
	Гараж для крупногабаритных машин			14:16:020202:0010	0,06
	Гаражные боксы			14:16:020202:0121	0,08
	Электродной котельная			14:16:020207:0193	0,11
	Склады энергоцех			14:16:020207:0248	0,18
	Котельная КЖТ п. Дорожный			14:16:020302:0196	0,15
	Кузница на 1 горно			14:16:020302:0202	0,01
	Ремонтно-механические мастерские			14:16:020302:0203	0,11
	Комплекс ЦБЗ			14:16:020302:0204	0,09
	Кернохранилище и камеральное здание			14:16:020302:0206	0,5
	Котельная горячего водоснабжения			14:16:020206:0009	0,17
	Котельная горячего водоснабжения			14:16:020302:0257	0,02
	Технологические				1,47

инженерные сооружения и сети				
Общая площадь	32,24		24,48	
Айхальское отделение УМТС				
Производственная база			14:16:020204:0046	4,23
Нефтебаза			14:16:020301:0001	7,76
Общая площадь	0			11,99
Амакинская ГРЭ				
Геологоразведочная фабрика	14:16:020208:0130	5,58		
База ПТОК АГРЭ			14:16:020401:0005	13,93
Лаборатория гаражи				0,07
Производственная база АГРЭ				1,52
Общая площадь	5,58			15,52
Айхало-удачнинское отделение УКС				
Подземный рудник "Айхал"	14:16:020301:0005	11,41		
Промбаза АУ СШСУ и АБК			14:16:020204:0079	3,08
Строительство объекта: "Расширение нефтебазы"			14:16:020301:0006	1,6
строительство хлебозавода			14:16:020202:0008	1,7
Эксплуатация промплощадки СУ-887			14:16:020302:0012	0,17
Эксплуатация временной мастерской СУ-85			14:16:020302:0173	0,77
теплый гараж с ремонтными мастерскими ангарного типа			14:16:020204:0497	0,35
Технологические инженерные сооружения и сети				5,89
Общая площадь	11,41			13,56
Айхальский строительно-монтажный трест УКС				
Горный цех	14:16:020301:0010	0,55		
Каннские мастерские	14:16:020204:0086	3,6		
Силикатный цех КСМ	14:16:020204:0063	2,39		
Цех КПД КСМ АСМТ	14:16:020204:0101	7,26		
Промбаза	14:16:020204:0084	8,1		
Управление механизации и транспорта			14:16:020204:0007	5,52
Эксплуатация мастерской по ремонту строительных машин и механизмов			14:16:020204:0011	0,23
Гаражные боксы			14:16:020202:0003	0,15
Гаражи, технологические инженерные сооружения и сети				0,12
Общая площадь	21,9			6,02
Айхальский ОРС				
Овощехранилище			14:16:020204:0316	0,23
Блок пищевых цехов			14:16:020208:0082	0,36
Эксплуатация комплекса складских помещений и временной лаборатории			14:16:020302:0117	0,33
теплый склад РММ			14:16:020206:0013	0,46
Эксплуатация комплекса складских помещений			14:16:020204:0317	0,11
			14:16:020204:0318	0,08
Эксплуатация пекарни			14:16:020206:0107	0,07
Общая площадь	0			1,64
Западные электрические сети				
ОРУ ПС 110/6 кВ "БСИ"			14:16:020204:0067	0,13
ОРУ ПС 110/6 кВ "ФабрикаВ"			14:16:020208:0018	0,24
ОРУ ПС 110/6 кВ "ЦЭК"			14:16:020207:0189	0,27
ОРУ ПС 110/6 кВ "Энергоблок"			14:16:020202:0025	0,43

ПАКУ			14:16:020203:0015	0,16
Гаражный бокс			14:16:020206:0020	0,01
Общая площадь	0		1,24	
МУП "Айхал-Партнер"				
Арочный склад			14:16:020204:0487	0,12
Котельная северных масс			14:16:020207:0078	0,36
Склад			14:16:020204:0107	0,28
Стоянка автотранспорта			14:16:020201:0018	0,08
Общая площадь	0		0,84	
ООО ПКП "Веста"				
Производственная база			14:16:020201:0019	0,18
Производственная база			14:16:020204:0015	1,19
Общая площадь	0		1,37	
Мирнинское управление автомобильных дорог				
Автопункт			14:16:020204:0154	0,49
Автостоянка			14:16:020204:0156	0,36
Производственная база			14:16:020208:0223	0,61
Общая площадь	0		1,46	
Специализированное управление "Алмазэлектромонтаж"				
Производственная база			14:16:020204:0115	0,02
Производственная база			14:16:020204:0025	0,72
Общая площадь	0		0,74	
Специализированный трест "Алмазтехмонтаж"				
Эксплуатация гаражного бокса			14:16:020202:0004	0,02
Общая площадь	0		0,02	
Специализированный трест "Алмазавтоматика"				
гаражный бокс			14:16:020202:0119	0,01
производственная база			14:16:020204:0177	1,15
Общая площадь	0		1,16	
ООО "Овен"				
Промышленная база			14:16:020302:0142	1,29
Общая площадь	0		1,29	
УРМСУ "Алмазэнергоремонт"				
Мастерская по ремонту технологического транспорта			14:16:020204:0009	0,66
Общая площадь	0		0,66	
Муниципальное образование "Мирнинский район" Республики Саха (Якутия)				
Эксплуатация складов			14:16:020302:0193	1,89
Общая площадь	0		1,89	
ООО "Алмазгидроспецстрой"				
Гаражный бокс			14:16:020202:0007	0,006
Теплый склад			14:16:020204:0286	0,18
Общая площадь	0		0,18	
ООО "Дорожник"				
Гаражный бокс			14:16:020202:0122	0,01
Общая площадь	0		0,01	
ФГУП "Госкорпорация по ОрВД"				
Отдельная приводная радиостанция			14:16:020401:0002	0,22
Общая площадь	0		0,22	
Айхальское отделение УЖКХ				
Эксплуатация базы РСУ			14:16:020204:0048	2,0
Общая площадь	0		2,0	
Индивидуальные предприниматели				
Продуктовый склад			14:16:020302:0116	0,07
Склад			14:16:020302:0161	0,55
Склад №11			14:16:020204:0319	0,11
Склад			14:16:020204:0375	0,24
Производственная база			14:16:020204:0027	0,74
Складские помещения			14:16:020204:0006	0,41
Общая площадь	0		2,12	

Земли сельскохозяйственного использования				
Свиноферма			14:16:020204:0100	0,31
Фермерское хозяйство			14:16:020204:0106	0,85
Подсобное хозяйство (коровник)			14:16:020207:0273	2,17
Тепличное хозяйство			14:16:020302:5000	0,04
Общая площадь				3,37
Прочие земли поселковой инфраструктуры				
Коммунально-промышленные объекты			14:16:020208	0,17
			14:16:020204	1,59
			14:16:020302	2,55
автостоянка			14:16:020204	2,33
Общая площадь		0		6,64
		71,13		98,42
Общая площадь по поселку			169,55	

9. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

9.1 Внешний транспорт.

Внешние связи поселка Айхал сохраняются и на перспективу в том виде, каким представлены в настоящий момент:

- наземным автомобильным транспортом по автомобильной дороге IV категории г. Мирный – г. Удачный;

- воздушным транспортом, через аэропорт «Полярный», расположенный в г. Удачный в 80 км. и аэропорт «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО) расположенного за чертой поселка Айхал.

Перевозка пассажиров в другие населенные пункты и места приложения труда осуществляется автобусами. Автобусный парк расположен на территории производственной зоны.

По проекту генерального плана, перевозка пассажиров по междугородним рейсам предлагается осуществлять с автовокзала (зал ожидания) предусмотренного на территории автобазы №1. В настоящее время специализированного здания автовокзала нет.

9.2 Улично-дорожная сеть.

Улично-дорожная сеть поселка имеет непрерывную систему с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного, пешеходного, движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки.

Поселковые автомобильные дороги представляют собой внеуличные магистрали, изолированные от прилегающих жилых зон, предназначенные для пропуска автомобильных потоков в пределах поселковой черты, связывающие транспортные магистрали и вокзалы внешних связей, промышленной и коммунально-складской зонами, пригородной территорией.

В южной части поселка, одна из главных поселковых дорог - дорога, обеспечивающая въезд в поселок, со стороны автомобильной дороги IV категории Ленск-Мирный-Удачный. Другой, является автомобильная дорога – ответвление от вышеназванной дороги по направлению на север - связывающей – карьер «Юбилейный», аэропорт «Айхал», карьер «Сытыкан», получившее название - «Объездная», проложенная за пределами застройки поселка.

Сеть автомобильных дорог для грузового транспорта проложена в основном по территориям производственного и коммунально-складских зон.

Транспортную связь между центром города, жилыми кварталами, центрами планировочных микрорайонов, выходы на городские дороги, внешние связи

обеспечивает основная улица: меридионального направления – Улица «Промышленная»,

Основная улица Промышленная, проложена с юга на север и разделяет территории города на две части: западную, состоящую в основном из жилой застройки и восточную, на которой размещены основные промпредприятия, коммунально-складские территории, территории транспортных предприятий и автобаз. В северной части поселка, улица Промышленная имеет выход на объездную автомобильную дорогу ведущей на карьер «Юбилейный».

Существующий поперечный профиль основной улицы Промышленная, состоит из проезжей части с цементно-бетонным покрытием, шириной 11 метров от въезда в поселок до пересечения с улицей Монтажников. Далее на север, ширина проезжей части составляет – 8 м. Тротуар шириной 1 м. имеется с одной стороны. Дорожное покрытие заложено по насыпи высотой 1,5-3 м. Аналогичные профили имеют и улица Монтажников, объездная дорога, но без тротуаров. Существующей красной линии нет.

Проектом генерального плана с проектом планировки, предлагается установление красной линии по улице Промышленная и расширение красной линии до 46 метров, устройство тротуаров с обеих сторон проезжей части. Существующая линия отводов земель промпредприятий и линия застройки местами не позволяет расширение улицы до проектного размера, в связи, с чем предусмотрены незначительные изъятия территорий промпредприятий.

Одной из основных улиц в южной части поселка, является улица Советская, дублирующая улицу Промышленная и связывающая жилые кварталы с главной улицей и промпредприятиями.

Существующие улицы в реконструируемой, южной части поселка проектом генерального плана сохраняются частично. Существующая жилая застройка «Нижнего поселка» в соответствии с принятыми в проекте генерального плана решениями подлежит территориально-планировочной реконструкции. Планировочные мероприятия по реконструкции территории:

- снос деревянной двухэтажной жилой застройки по техническим и геологическим состоянием грунтов;
- вынос жилой застройки за пределы СЗЗ промпредприятий в целях охраны населения от вредных воздействий ;
- рекультивация и благоустройство, озеленение высвобождаемой территории;
- создание и благоустройство санитарно-охранной зоны промпредприятий;
- новое жилищное строительство на благоприятных площадках за границей СЗЗ;;

Улицы в жилой застройке обеспечивают выходы на основные улицы и городские дороги. Ширина улиц в пределах проектируемых красных линий составляет 25 – 30 м. за исключением улицы Промышленная.

Проектируемая новая жилая застройка предусматривается в северной части поселка по улице Промышленная и пробивкой новой улицы как продолжение существующей жилой улицы имени Кадзова.

Короткие, тупиковые улицы и переулки в пределах жилых кварталов и промплощадок ограниченных красными линиями, в данной стадии проекта не рассматриваются.

Типовые поперечные профили улиц и дорог представлены на чертежах графической части проекта генерального плана, на листах №7, 8 «Разбивочный чертеж красных линий» и «Схема организации транспорта и улично-дорожной сети».

Параметры улиц приведены в таблице №25.

Таблица №25

№№	Наименование улиц	Длина улицы (м)	Ширина в красных линиях (м)	Площадь в красных линиях (га)
<i>Основные улицы</i>				
1	Ул. Советская	1040	30	3,12
2	Ул. Гагарина	1800	30	5,4
3	Ул. Монтажников	730	40	2,92
4	Ул. Промышленная	3225	46	14,83
	Итого:	6795		26,27
<i>Улицы местного значения</i>				
1	Ул. Кадзова	840	30	2,52
2	Ул. Алмазная	670	30	2,00
3	Ул. Энтузиастов	365	25	0,91
4	Ул. Юбилейная	830	25	2,07
5	Ул. Бойко	245	25	0,61
6	Ул. Полярная	190	25	0,47
7	Ул. Геологов	20	25	0,05
8	Ул. Лесная	670	25	1,67
9	Ул. Попугаевой	590	25	1,47
10	Ул. Амакинская	335	25	0,83
11	Ул. Энергетиков (промзона)	650	40	2,6
	Итого:	5405		15,2
<i>Улицы ликвидируемые</i>				
1	Ул. Солнечная	410	-	-
2	Ул. Строительная	75	-	-
3	Пер. 1ый Западный	170	-	-
4	Пер. 2ой Западный	300	-	-
5	Ул. Стрельникова	195	-	-
	Ул. Таежная	590	-	-
	Ул. Южная	210	-	-
6	Ул. Молодежная	355	-	-
7	Пер. 3-ий Восточный	295	-	-
	Ул. Гагарина (часть)	470	-	-
	Ул. Лумумбы	200	-	-
	Ул. Корнилова	530	-	-
	Итого:	3800	-	-
	Итого в жилой застройке	6665	-	-
Проектируемая новая часть города				
1	Ул. Кадзова – 2 (продолжение)	700	25	
	Всего по территории жилой застройки города	15021	-	-
Городские дороги				
1	Основные дороги на существующей территории	6795	-	-
2	Проектируемые городские дороги в южной части города	700	-	-

Общественный транспорт.

Общественной пассажирской перевозкой в поселке занимается МУП «Айхал-Партнер», а также АГОК. МУП «Айхал-Партнер» обеспечивает перевозку населения по маршруту п. Айхал – п. Дорожный. Протяженность маршрута составляет 16,8 км.

В направлении карьеров "Сытыкан" и "Юбилейный" предусмотрено движение ведомственных автобусов принадлежащих автобазе №1 АГОКа, базирующейся на территории карьера "Юбилейный". Автобаза обеспечивает перевозку населения и работников предприятий АГОКа.

Территория поселка Айхал вытянулась с востока на запад более чем на 3 км; ширина освоенной жилой части колеблется от 600 до 900 м, а промзона - от 800 до 1500 м, при общей ширине освоенной территории 1,4-2,4 км. При таких размерах поселка Айхал, с учетом суровых климатических условий, для создания благоприятных условий для передвижения жителей поселка Айхал от мест проживания к местам труда, необходимо в первую очередь произвести развитие улично-дорожной сети, которая позволит наиболее рациональным способом организовать движение автобусов для перемещения жителей в пределах поселка. В соответствии с СНиП 2.07.01-89* доступность остановочных пунктов составляет 300 метров.

В проекте генерального плана сохраняются существующие маршруты и дополняются новыми в соответствии с принятыми планировочными решениями в генеральном плане.

Организация хранения и обслуживания легковых автомобилей.

По статистическим данным, в настоящий момент у населения имеются легковых частных автомашин – 2917 единиц, грузовых частных автомашин – 216 единиц. Уровень автомобилизации населения легковыми индивидуальными видами транспорта находится на достаточно высоком уровне и составляет на 1000 населения – 188 автомашин.

По данным, разрабатываемого в соответствии с законодательством Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), в настоящий момент документу: «Нормативы градостроительного проектирования Республики Саха (Якутия)», уровень автомобилизации на среднесрочный период (2015 год) составляет 200-220 легковых автомобилей на 1 000 жителей, на долгосрочный период (2030 год) – 220-250 легковых автомобилей на 1 000 жителей.

В проекте генерального плана, норма автомобилизации легкового индивидуального транспорта, с учетом существующего уровня автомобилизации и темпов ее роста составит на I-ю очередь – 220 автомашин на 1 тысячу жителей, на расчетный срок – 250 автомашин на 1 тысячу жителей. Тогда, парк индивидуальных легковых автомобилей составит на I-ю очередь - 3520 единиц, на расчетный срок - 4375 единиц.

Сооружения для хранения легковых автомобилей населения городского поселения предусматриваются в радиусе доступности 250-300 м от мест проживания автовладельцев, но не более чем в 500 м. допускается увеличивать дальность подходов к сооружениям хранения легковых автомобилей для жителей кварталов с сохраняемой застройкой до 1250 м.

При удельном показателе территории, требуемой под сооружения для хранения легковых автомобилей - 4,0 м²/чел. на среднесрочный период (2015 г.) и 4,4 м²/чел. на долгосрочный период, требуемая территория составит – 7,7 га.

Проектом генерального плана, в соответствии с нормативными данными, предусматривается обеспечение гаражами и стоянками индивидуальных легковых автомобилей в проектируемой новой территории.

Размер земельных участков гаражей и стоянок легковых автомобилей в зависимости от их этажности принимается:

- одноэтажных 30 м² на одно машино-место;
- двухэтажных 20 м²
- трехэтажных 14 м²
- четырехэтажных 12 м²
- пятиэтажных 10 м².

Стоянки для хранения микроавтобусов, автобусов и грузовых автомобилей, находящихся в личном пользовании граждан предусматриваются в производственной и коммунально-складской зоне в порядке, установленном органами местного самоуправления.

Автостоянки допускается проектировать встроенными в многоквартирные, в том числе блокированные, жилые здания независимо от их степени огнестойкости.

В многоквартирных жилых зданиях допускается проектировать встроенные автостоянки легковых автомобилей только с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев (без устройства обособленных боксов).

Встроенные, пристроенные и встроенно-пристроенные автостоянки для хранения легковых автомобилей населения размещаются в технических и первом этажах жилых и общественных зданий, с соблюдением необходимых строительных и технических норм.

Вместимость и этажность автостоянок определяется в соответствии с функциональными особенностями здания.

Размещение основных автостоянок производится в общественных центрах: вдоль главных улицы города, а также у основных проходных в производственной зоне.

Для определения необходимых объемов предприятий технического обслуживания автомобилей (СТО) принят нормативный показатель – 1 пост на 200 легковых автомобилей. На первую очередь это составит – 17 постов, на расчетный срок – 22 постов.

Автозаправочная станция (АЗС) предусматривается размещать из расчета одной топливо-раздаточной колонки на 1200 легковых автомобилей. Требуется на первую очередь – 3 колонок, на расчетный срок – 4 колонок.

Хранение автомашин индивидуальных автовладельцев предполагается осуществлять в кооперативных гаражах, а в индивидуальных жилых домах – на территории приусадебных участков, ведомственных - в производственно-коммунальных зонах поселка.

Автозаправочная станция (АЗС) предусматривается на свободной от застройки территории, северо-восточнее от автомобильной дороги «ответвления».

В графической части проекта генерального плана с проектом планировки, «Схема организации транспорта и улично-дорожной сети» представлена на листе №8.

10. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

10.1 Теплоснабжение и газоснабжение

Проект теплоснабжения генерального плана п. Айхал выполнен на основании следующих документов:

СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;

ТСН 23-343-2002 «Теплозащита и энергопотребление жилых и общественных зданий», г. Якутск, 2002 г.;

СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство, планировка городов и сельских населенных пунктов».

Существующее положение

Жилая застройка поселка Айхал представлена как деревянным жилищным фондом, преимущественно ветхим, так и современными капитальными зданиями. Практически весь жилищный фонд обеспечен централизованным отоплением, горячим и холодным водоснабжением

Теплоснабжение жилищно-коммунального сектора и промышленных зон поселка осуществляется от ряда котельных, технические характеристики которых приведены в таблице № 26.

От котельной КЖТ снабжается теплом вся промзона п. Айхал и часть жилой застройки «Нижнего поселка». От нее же промышленные предприятия получают пар на технологию. Часть отопительной нагрузки промзоны несет небольшая электрокотельная, расположенная на территории базы внутрирудничного транспорта (ВРТ). Котельные «Энергоблок» и «103 дома» снабжают теплом «Верхний поселок». В настоящее время они переводятся в резервный режим, а потребители переключаются к новой – центральной газовой котельной (ЦГК).

«Нижний поселок» и КОС подключены к ЦЭК.

Существующая схема теплоснабжения поселка закрытая, зависимая, за исключением «Нижнего поселка», теплоснабжение которого по зависимой открытой схеме. Поселок Дорожный отапливается котельной КЖТ и электрокотельной Октябрьской партии.

До строительства газопровода основным видом топлива для котельных было электричество, кроме котельных КЖТ п. Дорожный и п. Айхал, которые работают на нефти.

В 2007 году была введена в эксплуатацию центральная газовая котельная (ЦГК) с установленной мощностью – 146,7 МВт. Основное топливо – природный газ Средне-Ботубуйинского газоконденсатного месторождения с теплотой сгорания $Q_p^H = 8500$ ккал/м³.

Теплопотребление

Теплопотребление поселка определено на расчетные параметры (ТСН 23-343-2002 РС (Я).

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 51 °С;
- средняя температура за отопительный период – минус 18,5;
- градусо-сутки/ продолжительность отопительного периода:
 - для жилых, общеобразовательных и других общественных зданий – 11258/285;
 - поликлиники, лечебные учреждения, дома-интернаты – 11413/298;
 - детские дошкольные учреждения – 11711/298;
- температура воздуха внутри помещений:
 - 21 °С – для жилых, общеобразовательных и др. общественных зданий;
 - 22 °С – для детских дошкольных учреждений.

Теплопотребление на отопление жилых зданий на существующем уровне определено расчетным путем в соответствии с удельным расходом тепла (Вт/м²). (Нормирование расхода тепла и топлива на отопление и горячее водоснабжение зданий в Якутской АССР г. Якутск, 1887 г.):

- для каменных 5-этажных домов – 122 Вт/м²;
- для 2-этажных домов – 164 Вт/м²;
- для индивидуальных домов – 202 Вт/м²;

Максимальный часовой расход тепла на отопление и вентиляцию общественных зданий рассчитаны исходя из строительного объема, внутренней температуры, удельных отопительной и вентиляционной характеристики.

- среднечасовые расходы тепла на горячее водоснабжение определены по СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».

Проектное решение

Тепловые нагрузки на I очередь и расчетный срок выполнены укрупненным расчетом согласно ТСН 23-343-2002 Республика Саха (Якутия) «Теплозащита и энергопотребление жилых и общественных зданий» на 1 м² и СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Расходы тепла на отопление и вентиляцию общественных зданий, а также среднечасовые расходы тепла на горячее водоснабжение определены аналогично существующему положению. Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора п. Айхал на исходный год, I-ю очередь и расчетный срок представлены в таблице №27.

Теплоснабжение проектируемых жилых и общественных зданий первой очереди и расчетного срока предполагается от Центральной Газовой котельной (ЦГК).

Также согласно принятой программы продолжается перевод тепловых нагрузок всех электрокотельных поселка на ЦГК.

Магистральные тепловые сети от ЦГК проектируются в несколько этапов к центральным тепловым пунктам (ЦТП). Прокладываются тепловые сети совместно с водопроводом надземно на низких опорах, переходы через проезды осуществляются по эстакадам.

Во избежание реконструкции имеющихся внутриквартальных сетей, ЦТП располагаются рядом с существующими источниками тепла или непосредственно в них.

Котельная КЖТ п. Айхал переводится на газообразное топливо и будет вырабатывать пар только на технологию, а теплоснабжение жилищно-коммунальных объектов предусматривается от ЦГК.

Котельная поселка Дорожный также переводится на сжигание газообразного топлива в качестве основного. Жидкое топливо остается резервным.

Развитие поселка «Дорожный» данным проектом не предусматривается, поэтому существующая схема теплоснабжения сохраняется. Электрокотельная «Октябрьской партии» переводится в резерв, а потребители котельной переводятся на теплоснабжение от КЖТ.

Общие тепловые потоки на жилищно-коммунальные объекты см. таблицу №29.

Баланс тепла на исходный год, I очередь и расчетный срок представлен в таблице №30.

Характеристика существующих источников теплоснабжения

Таблица №26

№ п/п	Наименование котельной	Ведомственная принадлежность	Материал стен и степень износа	КПД котлов %	Год ввода в эксплуатацию	Тип и количество котлов	Производительность котельной МВт	Нагрузка котельной МВт	Вид топлива	Вид теплоносителя
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Котельная Энергоблок	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	Цементно-песчаные блоки	100	1974	КЭВ-6000/6-6 шт., КЭВ-4000/6-5шт.	56	45,5	эл/энергия	вода
2.	Котельная ВРТ	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	монолит	98	1973	КЭВ-2500/10-2 шт.	5	4,3	эл/энергия	вода
3.	Котельная ЦЭК	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	крупные блоки	100	1974	КЭВ-4000/6-3 шт., КЭВ-6000/6-7 шт.	54	18,08	эл/энергия	вода
4.	Котельная 103-дома	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	монолит	99	1974	КЭВ-2500/6-3 шт.	7,5	6,2	эл/энергия	вода
5.	Котельная Октябрьской партии	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	силикатные панели/15%	99	1979	КЭВ-400/0,4-3 шт., КЭВ-250/0,4-1 шт.	1,45	0,49	эл/энергия	вода
6.	Котельная ЦГК	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	трехслойные стеновые панели из мелких цементно-песчаных блоков	90	2008	КВГМ-30-15-2 шт., ДЕ-6,5-14-ГМ 2 шт.	146,7	48,2	газ	вода
7.	Котельная КЖТ п. Дорожный	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	кирпич щелевой/20%	84	1989	КСВ-1,86-3шт., КСВ-2 - 1 шт., КСВ-1,9-1 шт.	9,48	1,8	нефть	вода
8.	Котельная КЖТ п. Айхал	АГОК АК «АПРОСА» (ЗАО)	силикатные панели/15%	84	1988	ДЕ-25-14-ГМ -4 шт.	75,6	43,6	нефть	вода

Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора п. Айхал по кварталам, МВт

Таблица №27

Наименование	Ед. изм.	Кварталы											
		I			II			III			IV		
		Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.
Численность населения	тыс. чел	1899	1899	1899	1657	1657	1657	1682	1682	1682	3128	3128	3128
Общая площадь жилых зданий	тыс.м2	26539,5	26539,5	26539,5	41181,2	41181,2	41181,2	41719,7	41719,7	41719,7	78599,2	78599,2	78599,2
Расчетная часовая нагрузка:													
Отопление жилых зданий	МВт	12,52	12,52	12,52	5,02	5,02	5,02	5,09	5,09	5,09	9,59	9,59	9,59
Отопление общественных зданий	МВт	0,86	1,98	1,98	0,92	0,92	0,92	0,25	0,25	0,25	2,4	2,4	2,4
Вентиляция общественных зданий	МВт	0,35	1,23	1,23	0,32	0,32	0,32	0,08	0,08	0,08	0,96	0,96	0,96
Горячее водоснабжение	МВт	0,71	0,71	0,71	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	1,18	1,18	1,18
Суммарная тепловая нагрузка	МВт	14,44	16,44	16,44	6,89	6,89	6,89	6,05	6,05	6,05	14,13	14,13	14,13

Наименование	Ед. изм.	Кварталы											
		V			VI			VII			VIII		
		Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.
Численность населения	тыс.чел	1339	1339	1339	486	234	114	871	778	619	1639	872	434
Общая площадь жилых зданий	тыс.м2	36470,4	36470,4	36470,4	7952,9	5546,5	1249,5	15621	13434,6	17311,4	31742,2	19576,8	12628,3
Расчетная часовая нагрузка:													
Отопление жилых зданий	МВт	4,45	4,45	4,45	1,3	0,81	0,14	2,9	2,5	3,2	5,4	3,4	2,3
Отопление общественных зданий	МВт	0	0	0	1,2	1	1	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15	0,15
Вентиляция общественных зданий	МВт	0	0	0	0,7	0,4	0,4	0	0	0	0,1	ОД	ОД
Горячее водоснабжение	МВт	0,5	0,5	0,5	0,18	0,09	0,05	0,3	0,3	0,23	0,62	0,33	0,16
Суммарная тепловая нагрузка	МВт	4,95	4,95	4,95	3,38	2,3	1,59	3,32	2,92	3,55	6,27	3,98	2,71

Наименование	Ед. изм.	Кварталы											
		IX			X			XI			XII		
		Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.
Численность населения	тыс. чел	1303	439	389	128	128	128	163	163	163	99	99	99
Общая площадь жилых зданий	тыс.м2	20618,9	8215,6	8435,2	4128	4128	4128	3589,9	3589,9	3589,9	1945,55	1945,55	1945,55
Расчетная часовая нагрузка:													
Отопление жилых зданий	МВт	3,5	1,46	1,49	0,72	0,72	0,72	0,44	0,44	0,44	0,4	0,4	0,4
Отопление общественных зданий	МВт	0,53	0,31	0,31	0,81	0,81	0,81	2,14	2,14	2,14	0,53	0,53	0,53
Вентиляция общественных зданий	МВт	0	0	0	1,32	1,32	1,32	0,03	0,03	0,03	0,13	0,45	0,45
Горячее водоснабжение	МВт	0,49	0,17	0,15	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Суммарная тепловая нагрузка	МВт	4,52	1,94	1,95	3,65	3,65	3,65	2,91	2,91	2,91	1,36	1,68	1,68

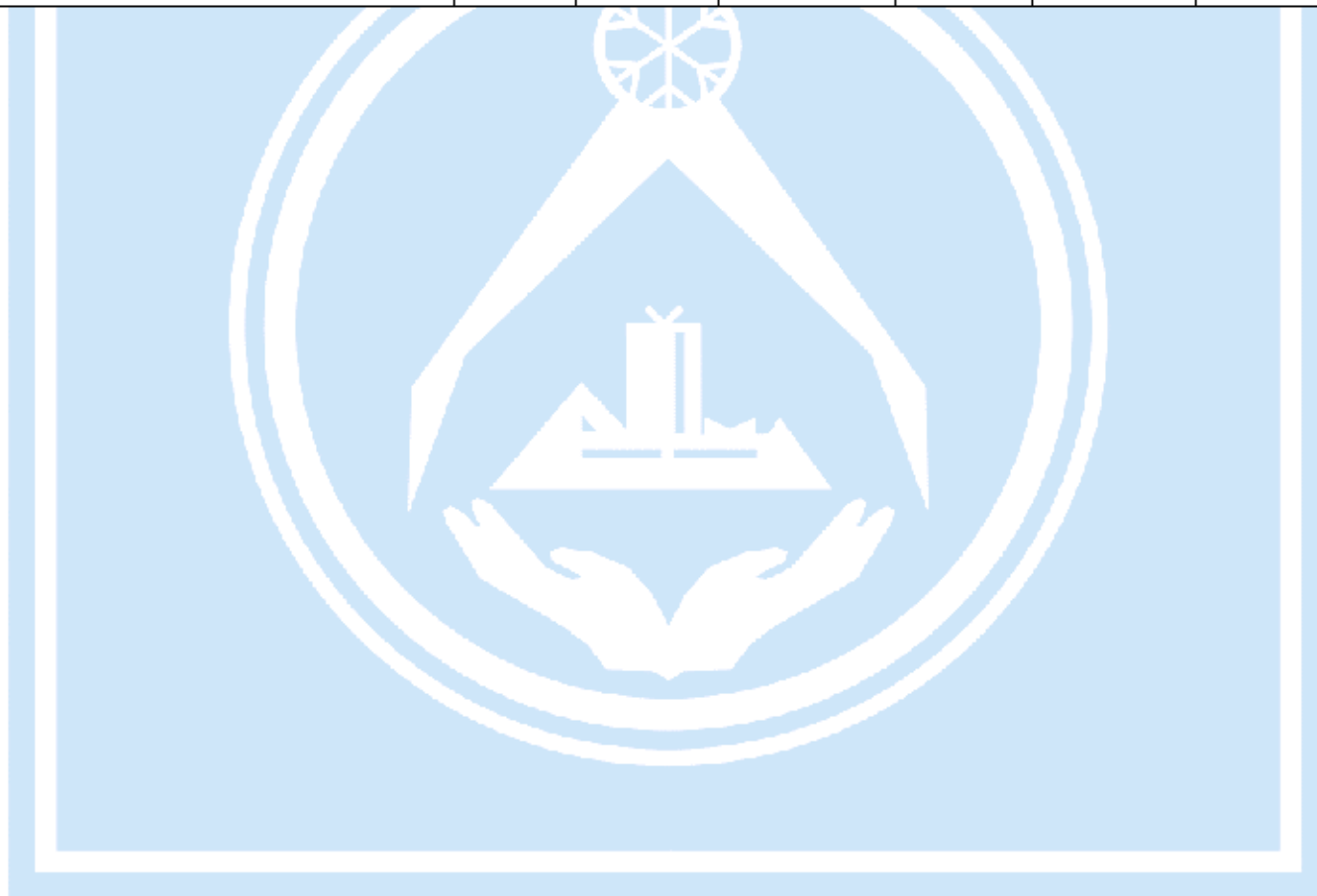
Наименование	Ед. изм.	Кварталы											
		XIII (п. Дорожный)			XIV			XV			XVI		
		Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.	Исх.год	1 оч	Расч.ср.
Численность населения	тыс.чел	830	421	263	50	792	792	0	530	530	0	0	2100
Общая площадь жилых зданий	тыс.м2	10665,58	6814,78	4216,18	1024	47866,5	47866,5	0	10435,75	10435,75	0	0	36172,5
Расчетная часовая нагрузка:													
Отопление жилых зданий	МВт	1,8	1Д	0,7	0,15	3,7	3,7	0	0,8	0,8	0	0	2,7
Отопление общественных зданий	МВт	0,56	0,56	0,56	0,06	1	1	0,2	0,6	0,6	0	0	0,21
Вентиляция общественных зданий	МВт	0,2	0,2	0,2	0,1	1,6	1,6	0	0,3	0,3	0	0	0,42

Горячее водоснабжение	МВт	0,3	0,16	0,1	0,12	2,6	2,6	0	0,7	0,7	0	0	2
Суммарная тепловая нагрузка	МВт	2,86	2,02	1,56	0,43	8,9	8,9	0,2	2,4	2,4	0	0	5,33

Таблица №28

Наименование	Ед. изм.	Кварталы			Итого		
		XVII			Исх.год	1 оч	Расч.ср.
		Исх.год	1 оч	Расч.ср.			
Численность населения	тыс. чел	0	0	840	15699	16000	17500
Общая площадь жилых зданий	тыс.м2	0	0	14469	321798,03	344416,98	390631,78
Расчетная часовая нагрузка:							
Отопление жилых зданий	МВт	0	0	1,49	53,28	52	54,75
Отопление общественных зданий	МВт	0	2,87	3,97	9,53	14,64	15,95

Вентиляция общественных зданий	МВт	0	0	1,7	5,49	7,99	10,11
Горячее водоснабжение	МВт	0	0	0,92	7,06	9,24	11,96
Суммарная тепловая нагрузка	МВт	0	2,87	8,08	75,36	83,87	92,77



Общие тепловые потоки на жилищно-коммунальные объекты

Таблица №29

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год	I очередь	Расчетный срок
1	Численность населения	тыс.чел.	15699	16000	17500
2	Общая площадь жилых зданий	тыс.м2	321798,03	344416,98	390631,78
3	Расчетная часовая нагрузка:	МВт			
	Отопление жилых зданий		53,28	52	54,75
	Отопление общественных зданий		9,53	14,64	15,95
	Вентиляция общественных зданий		5,49	7,99	10,11
	Горячее водоснабжение		7,06	9,24	11,96
	ИТОГО		75,36	83,87	92,77

Баланс тепла по срокам строительства

Таблица №30

№ п/п	Выработка тепла, МВт				Потребление тепла Потребители	I объектами ЖКХ,		МВт
	Исх.год	I оч.	Расч. срок	Исх.год		I оч.	Расч. срок	
1.	Котельная Энергоблок	56	0	0	Жилые здания	53,28	52	54,75
2.	Котельная ВРТ	5	0	0				
3.	Котельная ЦЭК	54	0	0	Отопление общественных зданий	9,53	14,64	15,95
4.	Котельная 103-дома	7,5	0	0	Вентиляция общественных зданий	5,49	7,99	10,11
5.	Котельная Октябрьской партии	1,45	0	0	Горячее водоснабжение	7,06	9,24	11,96
6.	Котельная ЦГК	146,7	146,7	146,7	ИТОГО	75,36	83,87	92,77
7.	Котельная КЖТ п. Дорожный	9,48	9,48	9,48				
8.	Котельная КЖТ п. Айхал	75,6	75,6	75,6				
	ИТОГО	355,73	231,78	231,78				

Газоснабжение

Раздел газоснабжения по генеральному плану п. Айхал выполнен на основании следующих нормативных документов:

1. СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы".
2. СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб".
3. СНиП 11-04-2003 "Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации".

Жилой фонд п.Айхал представлен как деревянным жилым фондом, так и каменными многоквартирными жилыми домами. Проектом предполагается застройка новых кварталов каменными многоквартирными жилыми домами.

В данное время в поселке производится перевод котельных на газовое топливо со строительством подводящих к ним газопроводов высокого давления, имеется автоматическая газораспределительная станция АГРС (за пределами поселка). В 2008 г. ведена в эксплуатацию Центральная Газовая Котельная (ЦГК).

Газоснабжение п. Айхал предусматривается природным газом Среднеботуобуйинского месторождения.

На I-ую очередь и расчетный срок проектом предусматривается газификация проектируемой жилой застройки.

Газификация частного сектора и существующих многоквартирных жилых домов не предусматривается.

Для газификации поселка с учетом нового строительства необходимо построить:

1. Уличные газопроводы низкого давления – 2,5 км,
2. Уличные газопроводы высокого давления – 1,3 км.
3. Блочный газорегуляторный пункт – 1шт.

Прокладка уличных газопроводов предусматривается в земле на глубине до 1,6 м до низа трубы с весьма усиленной изоляцией типа "Полилен".

Расчетные расходы газа сведены в табл.№31.

Расчетные расходы на отопительные котельные см табл.№32

Общая потребность в газе по поселку сведена в табл.№33

Расход газа на коммунально-бытовые нужды.

Таблица №31

	Численность населения, чел.		Расход газа, тыс. м ³ /год		Расход газа, м ³ /час	
	I- очередь	Расчетный срок	I- очередь	Расчетный срок	I- очередь	Расчетный срок
На пищеприготовление	12700	15640	2136	2631	962	1154

Расход газа на отопительные котельные.

Таблица №32

	Теплопроизводительность котельных. МВт	Расход газа, м ³ /час	Расход газа, тыс. м ³ /год
I-очередь	231,8	26056	94279,6
Расчетный срок	231,8	26056	94279,6

Расход газа по посёлку.

Таблица №33

	Наименование потребителей	Расход газа, м ³ /час		Расход газа, тыс. м ³ /год	
		I-очередь	Расчетный срок	I-очередь	Расчетный срок
1	Коммунально-бытовые	962	1154	2136	2631
2	Отопительные котельные	26056	26056	94279,6	94279,6
	Итого	27018	27210	96416	96911

10.2 Электроснабжение*Существующее положение*

Электроснабжение поселка Айхал Мирнинского района предусматривается от головной поселковой подстанции «ПС-220/110/10кВ «Айхал» общей потребляемой мощностью 755,3 тыс. кВт согласно предоставленной анкеты. Высоковольтные сети на 220 кВ проложены от каскада Вилюйских ГЭС-1,2, Мирнинской государственной районной электростанции и Светлинской ГЭС.

Проектное решение

Проектом рассматривается генеральный план развития п.Айхал совместно с материалами экономического развития поселка и его энергообеспеченности. Весь квартал существующей деревянной застройки переносится на новые кварталы. Потребителями электроэнергии являются: электроосвещение и технологическое оборудование общественных, административных и детских учреждений, а также спортивных сооружений и освещение жилых домов, КОС, ВОС, насосные I и II подъема.

Электрические нагрузки проектируемых зданий приняты в основном на основании типовых проектов и ранее выпущенных рабочих проектов ОАО «Сахапроект». Расчет нагрузок на трансформаторной подстанции произведен на основании «Изменений и дополнений к инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20. 185-94 и СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Электроприемники проектируемых зданий в отношении обеспечения электроснабжения по ПУЭ относятся, в основном, к потребителям первой, второй и третьей категории. Пищеприготовление в жилых домах предусматривается газовыми плитами. Электроприемники индивидуальных домов приусадебных участков относятся к потребителям третьей категории.

Для обеспечения электроэнергией потребителей особой группы первой категории больничного комплекса и пожардепо предусматривается установка независимого источника электроэнергии, т.е. дизельной электростанции.

Для первой очереди строительства согласно расчета электрических нагрузок предусматривается установка в центре нагрузок 4 двухтрансформаторных и 3 однотрансформаторных подстанций. На расчетный срок предполагается установка дополнительных 9 трансформаторных подстанций. Электроснабжение объектов, оказавшихся среди существующих зданий, предусматривается от существующих электрических сетей.

Высоковольтное питание вновь проектируемых трансформаторных подстанций предусматривается от свободных ячеек «ПС-110/10 кВ «Энергоблок», «ПС-220/110/10 кВ Айхал» двухцепной воздушной линией, защищенными проводами марки СИП3 на деревянных опорах с железобетонной приставкой, сечением не менее 70 кв.мм. Питание новой ТП устанавливаемой в квартале индивидуальной

застройки выполняется от существующих сетей 10 кВ. Наружные контуры заземления проектируемых трансформаторных подстанций выполняются по месту стальными уголками 63х63х6 мм забитыми по периметру и соединенными между собой полосовой сталью 4х40 мм.

Проектируемые трансформаторные подстанции приняты закрытого блочно-модульного типа Чебоксарского завода силовых трансформаторов.

Наружное освещение улиц осуществляется светильниками типа РКУ с лампами ДРЛ на металлических опорах и могут запитаться как от панели уличного освещения проектируемых КТП, так и из внутри проектируемых зданий общественного назначения с установкой ящиков питания и управления.

Расчет электрических нагрузок по срокам проектирования приведен в табл.№34.

Таблица №34

Сроки проектирования	Максимальная электрическая нагрузка, тыс.кВт	Годовое потребление электроэнергии, млн. кВт/ч
1-я очередь строительства	0,95	4,35
Расчетный срок	1,82	7,85

Ориентировочные работы по строительству электрических сетей и трансформаторных подстанций сведены в табл.№35

Таблица №35

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1.	Напряжение в/в сети	кВ	6	
2.	Напряжение н/в сети	кВ	0,4	
3.	Количество распределительных пунктов трансформаторных подстанций мощностью:			
		шт	4	
		шт	2	
	а) для 1-й очереди	шт	1	
	- 2х250 кВА	шт		
	- 1х250 кВА		2	
	- 1х160 кВА	шт	2	
	б) на расчетный срок:	шт	3	
	- 2х250 кВА	шт	1	
	- 2х400 кВА	шт		1
	- 1х160 кВА	шт		
	- 1х100 кВА			
	- 1х250 кВА			
4.	Воздушная линия электроснабжения защищенными проводами		2,9	
	а) для 1-й очереди	км	4,2	

	б) на расчетный срок	км		
--	----------------------	----	--	--

Таблица проектируемых электрических нагрузок по срокам строительства

Таблица №36

№ п/п	Номера проектируемых трансформаторных подстанций	Количество и мощность трансформаторов, кВА	Расчетная мощность, кВт	Коэффициент загрузки, %	Примечание
1	ТП-1	2x250	345	0,86	1 очередь
2	ТП-2	2x250	357	0,89	1 очередь
3	ТП-3	1x250	195	0,97	1 очередь
4	ТП-4	2x250	348	0,87	1 очередь
5	ТП-5	1x250	193	0,96	1 очередь
6	ТП-6	2x250	283	0,7	1 очередь
7	ТП-7	1x160	88	0,68	1 очередь
8	ТП-8	2x250	232	0,58	расч. срок
9	ТП-9	2x400	430	0,67	расч. срок
10	ТП-10	1x160	105	0,82	расч. срок
11	ТП-11	1x100	56	0,7	расч. срок
12	ТП-12	1x160	85	0,66	расч. срок
13	ТП-13	2x400	510	0,79	расч. срок
14	ТП-14	2x250	300	0,75	расч. срок
15	ТП-15	1x160	80	0,62	расч. срок
16	ТП-16	1x250	176	0,88	расч. срок

10.3 Водоснабжение.

Введение

Раздел водоснабжения проекта генерального плана с проектом планировки, разработан в соответствии и с учетом выданных справок Айхальским ГОКом за 2009 год.

Для водоснабжения п. Айхал на озере Ойуур-Кюеле построен комплекс сооружений в составе: грунтовая плотина с глухой мерзлотной завесой III класса и замораживающей системой; береговой водосборный канал; водозаборный узел, состоящий из водозабора, насосной станции и водоводов.

Водохранилище на озере Ойуур-Кюеле является источником водоснабжения производственных объектов Айхальского ГОКа и населения поселка Айхал. Очистка питьевой воды перед подачей потребителю (населению) не производится. Водопотребление в 2008 году составило – **8107,6 тыс. м³**.

Основные параметры водохранилища Ойуур-Юреге:

- III класса;
- тип по рельефу балочный;
- объем полезный 10,9 млн. м³;
- вместимость 14,9 млн. м³;
- отметка нормально-подпорного уровня – 624,6 м (абс);
- площадь зеркала при НПУ – 2,92 млн. м²;
- отметка максимального уровня – 625,5 м. (абс);
- отметка уровня мертвого объема – 621,0 м.(абс);

- ёмкость водохранилища млн.м³ – при НПУ – 14,9, при УМО – 5,72, при МПУ – 18,0;

- глубина водохранилища – средняя 5,3 м., максимальная – 9,9 м.

Параметры плотины. Отметка гребня – 627 м. (абс), длина по гребню – 635 м., ширина гребня – 20,0 м., ширина понизу 80 м., высота в русле – 11 м., заложение откосов: верхового – 1:3, низового – 1:2.

Сброс излишнего сброса воды осуществляется по водосборному каналу автоматического действия, расположенному в левобережном примыкании плотины. Отметка порога водосброса соответствует отметке НПУ – 624,6 м.(абс). Ширина по дну 7 м., ширина водопереливного порога 15 м., заложение откосов 1:1,5. Протяженность водосбросного канала – 600 м. продольный уклон – 0,025. Водосброс рассчитан на пропуск паводкового расхода 0,5 % обеспеченности – 14,4 м³/с. (57,6 тыс. м³/ч.)

На данный момент, водохранилище на озере Ойуур-Кюеле используется с изъятием воды для организации водоснабжения алмазодобычи (основные и вспомогательные производства), водоснабжения населения и соцобъектов п. Айхал.

Забор воды из водохранилища производится насосной станции (берегового типа) I подъема в составе трех насосов 12НДС 1200/45, подача воды осуществляется по водоводу из 2-х ниток длиной 4800м, диаметр 400-500мм.

Водозабор из водохранилища Ойуур-Юреге составляет от 7000 до 8000 тыс. куб м/год.

Лимит водозабора из водохранилища составляет 7527 тыс.куб м/год.

Вода, подаваемая на питьевые нужды, не проходит подготовку на ВОС.

На обогатительной фабрике №8 используется схема оборотного повторного водоснабжения, с использованием емкости хвостохранилище.

Объем водооборота оценивается приблизительно в 15000 тыс.м³ в год.

Объем воды в системе повторного водоснабжения около 5000 тыс. м³ в год.

Система оборотного водоснабжения включает плавучую насосную станцию и магистральный водовод длиной 2,6 км, состоящий из двух ниток диаметром 400 и 500 мм. На насосной станции установлены два центробежных насоса производительностью 1000куб. м³/ч и один насос 400 м³/ч.

По генеральному плану проектная численность населения принимается:

на первую очередь -16000 чел.

на расчетный срок - 17500 чел.

Проектное решение

Схема водоснабжения

В проекте генерального плана с проектом планировки сохраняется существующая схема водоснабжения. Проектом предусматривается замена насосов II и III подъема воды.

По генеральному плану поселка предусматривается строительство объектов жилищного и общественного назначения, в том числе:

На I очередь строительства:

- каменные жилые дома, здание ГИБДД.

- общеобразовательная школа на 550 мест.

- ПТУ на 190 мест

Нормы водопотребления приняты согласно генерального плана с проектом планировки и по отчету форма №2-тп «водхоз» предоставленного АГОКом за 2008 г и сведены в таблицу №37

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма водопотреб. л/сут на чел.	Коэф. часовой неравн.	Расход воды м3	
						Сут.	Час.
1.	Население, проживающие в благоустроенных квартирах на расч срок	Чел.	17500	305	1,0	5337	222
2.	Админ. и общественные здания на расчетный срок					345	43
	Итого					5682	265
3.	Промпредприятия					17155	714
	ВСЕГО:					22837	979

Химический состав воды водохранилища на р. Ойуур-Юреге 2008 г. по данным гидрохимическим показателям качества воды за 2003-2005 г.г, выданным АГОКом средний уровень цветности составляет - 65 мг/дм3.

В Мирнинском районе в питьевой воде среднее содержание кальция составляет 20-21 мг/дм3, в связи с чем имеется необходимость дополнительного обогащения воды кальцием.

На ранее выделенной площадке проектом предусматривается строительство ВОС. Подбор водоочистного сооружения должны не только использовать технологию, сберегающую кальций и магний, уже находящиеся в питьевых водах, но и применять в схеме технологии водоподготовки узлы насыщения воды кальцием.

Расход водоочистной станции для хоз-питьевых нужд 6000 м3/сут.

Предлагаемый типовой аналог ВОС по т.п.901.03-283.90.

Основная характеристика предлагаемого ВОС:

Двухступенчатая технологическая схема очистки воды.

Первая ступень очистки - осветление воды в вертикальных отстойниках.

В качестве второй ступени приняты скорые фильтры.

Реагентная обработка воды включает в себя: первичное хлорирование, коагулирование с применением флокулянта-полиакриламида и обеззараживание хлором.

Удаления из воды привкусов и запахов, применяется углевание, при необходимости подщелачивания и стабилизационной обработки воды предусмотрена известь.

Очищенная и обеззараженная вода самотеком подается в резервуары чистой воды, объем которых рассчитан на хранение регулирующего и пожарного запасов воды.

Из резервуаров вода насосами подается потребителю.

На площадке водоочистных комплексов предусматривается все необходимые здания и сооружения, обеспечивающие полный цикл очистки воды поверхностных источников, а также повторного использования промывной воды и обработки осадка отстойников.

Пожаротушение.

Согласно СНиП 2.04.02-84* в населенных пунктах предусматривается наружное пожаротушение.

Расходы воды на наружное пожаротушение принято согласно СНиП 2.04.02-84* табл.5

Количество одновременных пожаров - две, на один пожар расход воды - 15 л/сек.

Для промышленной зоны -1 пожар с расходом воды - 40л/сек, согласно СНиП 2.04.02-84* табл.7.

Водопроводные сети

Существующие сети «Верхнего поселка» прокладываемые в подземных проходных железобетонных каналах совместно с сетями теплоснабжения и канализации, сохраняются.

На расчетный срок, предусматривается строительство водоочистных сооружений (ВОС), замена насосов насосных станций II и III подъема, расширение распределительной водопроводной сети поселка Айхал.

Диаметр распределительной сети до - 355 мм

Длина распределительной - сети 3,0 км.

ВОС в составе:

1. Станция очистки т.п. 901-3-283.90
Площадь участка 2,48 га.
Потребная электрической мощностью – до 300 кВт
2. Насосы COR-4 MVI 5204 /CC-2 шт
Мощность насосов 2х11 кВт
3. Тепловой пункт

Насосная станция II подъема

1. Резервуары 2х1000м³и 700м³
2. Насосная подкачки размер 6х10
Насосы COR-4 MVI 5204/CC-2шт
Мощность насосов 2х11 кВт
3. Тепловой пункт

Насосная станция III подъема

1. Насосная подкачки размер 6х10
Насосы COR-4 MVI 5204/CC-2шт
Мощность насосов 2х11 кВт
2. Тепловой пункт

На расчетный срок, на распределительной водопроводной сети длиной 3 км устанавливаются :

- водоразборные колонки на расстоянии не более 200 м. друг от друга,
- пожарные гидранты для наружного пожаротушения на расстоянии не более 150 м. друг от друга и на 2,5 м. от проезжей части дороги.

Зона санитарной охраны

Границы первого пояса зоны для водоемов (водохранилище) от водозабора принимаются на расстоянии:

- по акватории во всех направлениях - не менее 100 м..
- по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м. от уреза воды при нормальном подпорном уровне в водохранилище и летне-осенней межени.

Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений должна совпадать с ограждением площадки и предусматривается не менее 30 м..

Санитарно-защитная полоса вокруг первого пояса зоны водопроводных сооружений должна иметь не менее 100 м.

В процессе функционирования объектов поселкового хозяйства, а также при эксплуатации жилищного фонда и в результате производственной деятельности объектов рассматриваемой территории поселка Айхал образуются сточные воды, сбрасываемые через городскую канализационную сеть, КОС и в реку Сохолоох.

Частичное отведение производственных сточных вод от объектов поселка Айхал осуществляется также в хвостохранилище на реке Сохолоох, а также подземные горизонты.

Наибольший объем приходится на технологические воды обогатительной фабрики №8.

После отстаивания вода используется для оборотного водоснабжения.

Стоки подземного комплекса рудника «Айхал», состоят из дренажей от установок и устройств для пылеподавления, дренажной воды от закладки бетонной смеси в рудное тело, воды от промывки бетонопроводов и природной воды из горных выработок и стволов. Объем такого водоотведения составляет 72708 куб.м/год. Шахтные воды отводятся по двум ниткам насосной станцией шахтного водоотлива в резервуары емкостью 400 куб.м и подаются полигон захоронения и поглощающие скважины.

В настоящее время КОС реконструирован, по разработанному «Якутнипроалмаз» проекту «Реконструкция канализационных очистных сооружений производительностью 16500 м³/сут. в п. Айхал». Технологическая схема очистки воды: подача стока, механическая очистка, биологическая очистка, доочистка, обеззараживание.

В целях предотвращения загрязнения окружающей природной среды проектом предусматривается за счет применения современной технологии эффективность очистки.

В настоящем проекте генерального плана, предусматривается сохранение основных параметров технологического оборудования КОС.

Нормы водоотведения приняты согласно проекта генплана с планировкой и по отчету форма №2-тп «водхоз» предоставленного АГОКом за 2008 г и сведены в табл.№38.

Таблица №38

N	Зона	Ед.	Кол	Суточный м3/сут	Часовой м3/час	Расчетный л/сек.
1.	Водоотведение в р Сохолоох: Население проживающее в благоустр. домах на I очередь строительства	Чел	17500	5337	222	61
2.	Адм. и общественные здания на расч. срок			345	43	12
3.	Объекты производственного и коммунально-складского назначения			6571	273	76
	Итого:			12253	538	149
1.	Водоотведение в хвостохранилище: Обогатительная Фабрика№8			6521	272	75

2.	Рудник «Айхал»			418	17	4,8
	Итого:			6939	289	79

Очистные сооружения

Станция очистки сточных вод предназначена для очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод с концентрацией загрязнений по БПК полн. 100 мг/л и взвешенным веществам от 100 мг/л и доведением этих концентраций после очистки до 3 мг/л.

Проектная мощность-16500 м.куб в сутки

Фактическая-12000 м.куб в сутки

Установленная мощность 510кВт

Канализационные очистные сооружения состоят из следующих зданий:

- АБК и ББО(блок биологической очистки);
- хлораторная;
- теплопункт;
- аварийные емкости с камерой переключения;
- внутриплощадочные сети.

Основная характеристика КОС:

- 4х ступенчатая схема биологической очистки:

1. Первичный отстойник, вмещающий также в себя процессы гидролиза и ферментации легкоокисляемой органики полифосфатов с выводом фосфора в обрабатываемый сток.

2. Нитрификатор для окисления органики и нитрификации азота аммония и поглощения фосфора микроорганизмами.

3. Денитрификатор для восстановления окисленных соединений азота в анаэробических условиях за счет эндогенного дыхания микроорганизмов, использующих кислород нитратов вместе растворенного кислорода.

4. Постаэратор для насыщения очищенной воды кислородом для предотвращения анаэробных условий во вторичном отстойнике и вторичного загрязнения фосфором.

- 2-ступенчатая доочистка биологически очищенных сточных вод.
- обеззараживание доочищенных сточных вод.

Для обработки выносимой из аэротенков отмершей и избыточной биопленки предусмотрены две ступени обезвоживания: уплотнитель и обезвоживатель.

Уплотнение и обезвоживание осадка предусматривается на шнековых фильтр-прессах с применением флокулянта.

По составу обезвоженный осадок представляет рассыпчатую смесь землистого цвета, сочетание минерализованного ила и солей фосфатов.

При согласовании с местными органами СЭН может применяться в качестве удобрения на сельхозполях.

Осадки, отбросы и песок собираются в контейнеры, размещенные в соответствующих помещениях и по мере накопления по согласованию с местными органами СЭН и вывозятся на городскую свалку.

Сети канализации

Сети канализации в районе существующей жилой застройки прокладываются в проходных железобетонных каналах совместно с другими инженерными коммуникациями.

По территории промзоны предусматривается надземная прокладка на свайных опорах.

На расчетный срок строительства предусматривается расширение канализационной сети поселка Айхал.

Диаметр канализационной сети до 250 мм

Длина канализационной сети 3,0км.

Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ жилой зоны, участков общественных зданий приняты по СНиП 2.04.03-85 табл.1.

- от очистных сооружений - 400 м.

Нефтедержавщие дождевые воды, а также производственные стоки от гаражей, загрязненные нефтепродуктами и механическими примесями, проходят очистку на грязеотстойниках с бензомаслоуловителями.

ОАО «САХАПРОЕКТ»

10.5 Связь.

Настоящим разделом рассматривается обеспечение населения и общественных зданий телефонной связью, радиосвязью и телевидением. Исходными данными для разработки раздела послужили:

- генеральный план п. Айхал Мирнинского района,
- письма Акционерной компании «АПРОСА» (ЗАО) от 11.02.2009г за № А03-1140-17/0534,
- письмо АЛТЦ МФ ГП «Сахателеком» от 11.02.2009г и телерадиокомпании «Алмазный край» от 3 марта 2009г за № А02-3020-03/14

Телефонизация

Существующее положение

В настоящее время население и общественные здания обеспечиваются телефонной связью от существующей АТС, размещаемой по улице Юбилейная, 9а, ОАО «Сахателеком» Западный филиал линейно-технический участок «Айхал-Удачный».

Монтированная емкость АТС - 3840 номеров (одна станция).

Общая использованная емкость телефонных номеров составляет 3784, на расширение остается 56 номеров.

Проектные решения

В результате расчетов необходимая емкость для п. Айхал со 100% телефонизацией жилого сектора составляет:

- на 1-ую очередь строительства – жилой сектор – 704 номера, административно-бытовой сектор – 80 номеров;
- на расчетный срок – административно-бытовой сектор – 70 номеров;

Для телефонизации производственных объектов на 1-ую очередь строительства необходимо порядка 5 номеров, на расчетный срок - 80 номеров .

Из расчета видно, что требуется расширение существующей емкости АТС, которое необходимо для телефонизации объектов 1-ой очереди строительства – 789 номеров и на расчетный срок – 150 номеров, составляющей 883 номера.

Радиофикация. Прием программ эфирного радиовещания осуществляется на абонентские УКВ приемники, питание которых выполняется от сети переменного тока напряжением 220В или автономно (от батареек).

Телевидение. Имеется возможность транслировать 5 программ телевидения.

Телевизионное оборудование обеспечивает передачу программ цветного изображения.

Все жилые и общественные здания оборудуются телевизионными антеннами коллективного и индивидуального пользования.

10.6 Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории.

В соответствии с архитектурно-планировочным решением и природными условиями намечаются следующие мероприятия по инженерной подготовке:

- организация отвода и очистка поверхностных стоков;
- благоустройство, озеленение пониженных участков, оврагов.
- вертикальная планировка территории.

Схема инженерной подготовки территории (лист №10 графической части проекта) выполнена на топографической съемке масштаба 1:5000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Проектом, предусматривается организация системы поверхностного водоотвода на всей территории поселка, с учетом включающей в себя открытые водоотводные лотки и канавы со сбросом в существующие водоприемники (пониженные участки), с последующей очисткой в очистных сооружениях. Очистные сооружения будут принимать наиболее загрязненную часть стоков. Количество, места размещения и мощности насосных станций и очистных сооружений дождевых и талых вод должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

Для организации нормального водоотвода и ликвидации бессточных участков, предлагается частичная подсыпка пониженных территорий.

Первичными дождеприемниками будут служить водостоки – бетонные лотки или водоотводные канавы. Нормативные уклоны лотков предусматриваются не менее 0,3%.

Проектом предусматривается также, осуществить частичную подсыпку территорий, особенно в районе первоочередных мероприятий.

Территория, застроенная двухэтажными деревянными домами подлежит рекультивации по мере сноса указанных домов.

11. ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА АЙХАЛ

Баланс земель населенного пункта.

Баланс земель населенного пункта составлен по проектируемой, а точнее корректируемой в соответствии с настоящим генеральным планом границе населенного пункта. Раздел «Проект корректировки границы населенного пункта» приводится в разделе «Том II» - настоящего проекта.

За основу корректировки границы населенного пункта принят - действующий кадастровый план территории поселка Айхал разработанный ООО «Земкадастрпроект» г. Мирный.

Таблица №39

№	Наименование категорий земель	Площадь (га) Существующее положение	Площадь (га) Проектное решение
I	Земли жилой застройки	138,63	92,34
	- многоквартирная застройка	42,91	50,73
	- малоэтажная деревянная застройка	85,57	13,87
	- индивидуальная усадебная застройка	2,96	16,75
	- детские дошкольные, школьные учреждения	7,19	10,99
II	Земли общественной застройки	24,86	39,22

	- центр обслуживания населения местного значения	3,13	5,78
	- административно-общественного центра	8,36	8,54
	- поселковый центр обслуживания населения	1,52	2,59
	- спортивно-оздоровительного назначения	7,13	12,11
	- здравоохранение	1,94	1,86
	- средние специальные образовательные учреждения	1,1	2,12
	- религиозные	0,90	0,7
	- зоны оптовой торговли	0,78	5,52
III	Земли промышленной и коммунально-складской территории	135,51	173,09
	- производственно-общественные зоны	-	14,07
	- I - II класса вредности	33,6 (-20,38(карьер) - 0,55 (горный цех)	12,67
	- III класса вредности	66,46 (-1,7-11,41 (рудник))	53,35
	- IV класса вредности	29,51	40,35
	- V класса вредности	36,61	47,07
	- территория зон сельскохозяйственного использования (коровник, теплицы)	3,37	5,58
IV	Земли общего пользования	1263,41	1257,78
	- земли путей сообщения	97,95	129,44
	- парки, скверы	2,78	5,51
	- земли специального назначения (кладбища, ВОС, КОС)	5,45	8,02
	- земли инженерно-коммунальных объектов	30,37	190,45
	- прочие земли поселковой инфраструктуры	0,21	0,43
	- земли занятые лесами	1126,65	918,15
	- зона развития	-	5,78
V	Земли сельскохозяйственного использования	-	-
VI	Земли промышленности, энергетики, транспорта, радиовещания и телевидения	189,56	672,63
	- земли промышленности	пром – 34,04 аэропорт – 36,16 лес – 119,36	лес – 634,19 взс – 4,1 инж – 11,82 дор – 22,52
VII	Земли водного фонда	-	-
VIII	Земли гослесфонда	-	283,26
	- земли занятые лесами		лес – 275,14 взс – 2,94 инж – 1,82 дор – 3,36
IX	Земли природоохранные: оздоровительные, рекреационные	-	-
	Итого по поселковой черте	1752 га	2518,33 га

Пригородная зона поселка

Пригородная зона поселка Айхал, сформирована с целью комплексного решения общих вопросов планировки поселка и близлежащих территорий. Внешняя граница пригородной зоны определяется на основе всестороннего анализа производственных, хозяйственных, социальных связей поселка с его окружающими его территориями и устанавливается по природным рубежам как естественного, так и искусственного происхождения, учитывая охранные, санитарно-защитные зоны.

Земельный баланс по пригородной зоне поселка

Таблица №40

№	Использование территории	Площадь (га)
1	Поселковая черта	2518,33 га
2	Земли гослесфонда	695,21 га
	В т.ч. земли занятые водоемами	186,04 га
3	Земли промышленности, транспорта, связи и радиовещания	949,8 га
	В т.ч. земли занятые водоемами	136,71 га
Итого по пригородной зоне		4163,34 га

12. ЭКОЛОГИЯ. УЛУЧШЕНИЕ ПОСЕЛКОВОЙ СРЕДЫ**Введение**

По информации Мирнинской районной инспекции охраны природы (МРИОП), на территории муниципального образования «Поселок Айхал», особо охраняемые природные территории, заповедные зоны – отсутствуют.

Основная задача экологии города (поселения) – поддержание равновесия между человеком и внешним миром, его средой. Эта задача может и должна быть решена как в глобальном масштабе, так и на всех территориальных уровнях. Каждый уровень ее решения имеет свои особенности, характеризуется определенным набором ограничений, возможностей и методов для достижения поставленной цели – создание благоприятных условий для жизнедеятельности человека и сохранение экологического равновесия при одновременном рациональном использовании материальных, природных, трудовых и других ресурсов той или иной территории.

Благоприятная поселковая среда – это окружение, способствующее, прежде всего, сохранению здоровья человека и предупреждению заболеваний, а также обеспечивающее оптимальные условия его труда, быта и отдыха, всестороннее духовное и физическое развитие.

Главные цели охраны и улучшения городской среды определяются на основе анализа как общих социально-экономических тенденций, так и отраслевых хозяйственных планов, разрабатываемых на центральном и местном уровнях и относящихся к территории, охватываемой проектом генерального плана поселения.

В настоящем разделе улучшения поселковой среды предусматриваются три основных этапа:

- 1 анализ данных о существующей среде;
- 2 разработка комплекса градостроительных мероприятий направленных на сохранение, восстановление или улучшение природного ландшафта, улучшение микроклимата территории жилого и общественного назначения, защиту окружающей среды от промышленно-транспортных загрязнений;
- 3 контроль и управление теми изменениями существующей окружающей среды в границах проектируемой территории.

Для укрупненной экологической оценки сложившегося состояния окружающей среды, территория поселка Айхал рассматривается - по функциональным зонам:

В проекте генерального плана, территория поселка Айхал по своему функциональному назначению и характеру использования подразделяется на следующие основные зоны и подзоны.

Зона общепоселкового административно-общественного центра. Функциональное назначение – поселковое социально-культурное обслуживание, административное хозяйственное управление, кредитно-финансовая, общественная деятельность;

Зона жилая с основной функцией – проживание населения;

Зона коммунально-складская – территории торгово-распределительных складов, складов снабжения и сбыта, коммунальных предприятий (отдельные предприятия могут быть размещены в жилой зоне);

Зона промышленного производства с основной функцией – промышленное и опытное производство, добыча и обогащение полезных ископаемых высокой санитарной вредности, большой водоемкости, энергоемкости, грузоемкости, то же – средней санитарной вредности, экологической опасности, средней водоемкости, энергоемкости, большой и средней грузоемкости, то же – совместимое с проживанием населения;

Зона внешнего транспорта и внешних инженерных коммуникаций: внешнего и поселкового скоростного автотранспорта (обслуживание внешних пассажирских и грузовых связей с другими населенными пунктами, пригородами и между промышленными площадками), внешних инженерных коммуникаций с основной функцией – обслуживание трубопроводов, обслуживание ЛЭП, обслуживание линий связи;

Зона рекреации с основными функциями – отдых в стационарных рекреационных учреждениях, лечение, оздоровление, спорт, туризм в стационарных учреждениях, их обслуживание; Массовый кратковременный отдых вне стационарных рекреационных учреждений; спорт, туризм их обслуживание;

Зона природоохранная (восстановление и охрана природных ландшафтов, парков, береговых линий и др.);

12.1 Комплексная оценка экологической обстановки поселка.

12.1.1 Функциональные зоны

Жилые зоны

Жилая зона поселка представлена зонами каменной 5-этажной застройки в северной части поселка («Верхний» поселок) и малоэтажной деревянной застройкой в южной части поселка («Нижний» поселок).

Жилая зона «Верхнего поселка». Пятиэтажная каменная застройка состоит из групп жилых зданий различной ориентации. Между жилыми зданиями размещены ясли-сады, школа, объекты торгово-бытового назначения.

Эта часть поселка благоустроена, имеются малые архитектурные формы, каменные горки, соответствующие элементы благоустройства, а также детские игровые площадки. Во внутриворотовом озеленении преобладают кустарниковые насаждения и декоративные цветочные элементы.

Вдоль участков улично-дорожной сети (ул. Энтузиастов, ул. Юбилейная), а также вдоль территории школы имеются рядовые посадки древесных пород. Насаждения высокодекоративны, находятся в хорошем состоянии, плотность насаждений соответствует оптимальной. Площадь озеленения соответствует требованиям СНиП 2.07.01-89* (не менее 3 м² на одного жителя, п. 2.11). По периферии территории жилой застройки находятся участки городских лесов общей площадью около 18 га.

На северо-западной окраине зоны пятиэтажной застройки расположены кооперативные гаражи индивидуальных автовладельцев и спортивно-оздоровительный комплекс. Минимальные нормативные санитарно-защитные зоны (СЗЗ) - 50 м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - практически выдерживаются.

По проекту генерального плана с проектом планировки, зона пятиэтажной каменной застройки сохраняется полностью и получает дальнейшее развитие в северном и северо-восточном направлении, с соблюдением СЗЗ от производственных предприятий.

Жилая зона «Нижнего» поселка планировочно разделена улично-дорожной сетью на небольшие жилые кварталы и представлена в основном деревянной, двухэтажной застройкой, за исключением четырех каменных домов расположенных между улицами Советская и Промышленная в самой северной части «Нижнего поселка».

Экологические и санитарно-гигиенические условия малоэтажной застройки:

- непосредственное соседство южного участка «Нижнего» поселка с промплощадками обогатительной фабрики №8, мастерскими, гаражами и геологоразведочной фабрикой АмГРЭ предопределяет менее благоприятную экологическую обстановку этого квартала,

- не соблюдаются минимальные размеры СЗЗ ремонтно-механическая мастерская ОАО «Айхальский ОРС», расположенная непосредственно в пределах жилого квартала, управления механизации и транспорта АСМТ («Верхний» поселок), автобазы №1 (восточный участок «Нижнего» поселка) и подсобного хозяйства АГОКа (западный участок «Нижнего» поселка),

- неравномерность распределения зеленых насаждений - низкий уровень озеленения характерен для южного участка «Нижнего» поселка, средний для восточного участка «Нижнего» поселка, высокий для западного участка «Нижнего» поселка,

- термокарстовые явления грунтов проявлены высоким уровнем грунтовых вод

По проекту генерального плана предусматривается полное изъятие деревянного жилищного фонда по причине его технического состояния (ветхий и аварийный фонд). Таким образом, если в настоящее время большинство жилой зоны «Нижнего поселка» попадает в границу СЗЗ производственных предприятий, то в связи со сносом и переселением жителей в проектируемую жилую зону, в «Верхний поселок», решается обеспечение экологической безопасности населения.

Жилая зона «Поселок Дорожный». Жилая застройка представлена, главным образом, малоэтажной деревянной застройкой. Между участками жилой застройки расположены немногочисленные объекты общественного назначения. Уровень благоустройства жилых кварталов низкий. Внутридворовое озеленение практически отсутствует. Площадь озеленения не соответствует требованиям СНиП 2.07 01-89.

Для поселка Дорожный не соблюдены размеры нормативных СЗЗ от всех промышленных и коммунально-складских объектов, складских баз АГОКа и ОАО «Уралнефтегазстрой», а также котельной жидкого топлива.

Проектом генерального плана с проектом планировки принято решение сохранения жилой застройки до полного амортизационного износа и постепенное переселение жителей в основной п. Айхал. На территории данного микрорайона предусматривается создание в будущем коммунально-складской зоны.

Общественно-деловые зоны:

Существующая общественно-деловая зона поселка Айхал расположена по улице Промышленная, в восточной части пятиэтажной жилой застройки. В настоящий момент перед Домом культуры сформирована центральная площадь поселка, вокруг которого расположились: административное здание муниципального

образования, почта, Дом культуры, торговые здания и православный Храм. Через ул. Промышленная располагаются административные здания АСМТ и МАКбанка. Административно-деловая зона поселка располагается на границе СЗЗ промпредприятий «Восточная», в частности рудного склада карьера «Сытыканский», расположенного на пересечении объездной автомобильной дороги и дороги ведущей на аэропорт.

На северо-западной окраине пятиэтажной застройки расположены земельные участки: территория будущего больничного комплекса (по проекту генерального плана) – в настоящее время занятая рынком, а также спортивно-оздоровительный комплекс УГОКа. Нормативные разрывы СЗЗ практически выдерживаются;

В восточной части «Нижнего поселка» расположен православный приход Рождества Христова, больница, а также учебно-тренировочный комплекс – которые в настоящий момент охвачены СЗЗ промпредприятий «Восточная».

Объекты общественного назначения в районе пересечения ул. Монтажников и Промышленной удачно выполняют функции буферной застройки, отделяющей жилую застройку от объектов коммунально-складского назначения, расположенных восточнее.

Общественно-деловая зона в «поселке Дорожный» занимает незначительную площадь: в северной части поселка расположен дом культуры, стадион и молодежный клуб. Нормативные разрывы до жилой застройки фактически соблюдаются.

Производственные зоны

Объекты производственного и коммунально-складского назначения формируют две планировочно обособленные производственные зоны - «Южную» и «Восточную».

Промзона «Южная» расположена к югу от автодороги Айхал-Удачный и к юго-западу от ул. Промышленная. Промзона сформирована объектами АГОКа, находящимися в окрестностях отработанного карьера «Айхал» и обеспечивающими добычу и обогащение рудного сырья.

В 1998 г. завершена обработка карьера «Айхал». В настоящее время эксплуатируется подземный рудник «Айхал».

Среди крупных объектов промзоны, оказывающих значимое воздействие на состояние окружающей среды являются - обогатительная фабрика №8, ОППУ, промбазы АмГРЭ, горный цех АСМТ, нефтебаза Айхальского отделения УМТС. Кроме того, в промзоне расположен ряд служб инженерного обеспечения (компрессорная) и вспомогательных служб АГОКа (мастерские, молочный и кондитерский цеха).

В юго-западной части промзоны находятся канализационные очистные сооружения (КОС).

Планировочная организация промзоны «Южная» с точки зрения воздействия на окружающую среду неоднозначна:

- большинство объектов высоких классов опасности находятся в относительной глубине территории промзоны (нефтебаза, ОППУ, горный цех АСМТ УКС),
- непосредственно у границ жилой зоны размещены обогатительная фабрика №8, гаражи, мастерские и предприятия АмГРЭ, продовольственные склады ОРСа, автобаза;

В настоящее время не соблюдаются минимальные нормативные СЗЗ (установленные в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 следующих объектов промзоны «Южная»:

- обогатительная фабрика №8,
- мастерские, гаражи, предприятия УКСа;

- автобаза АСМТ;
- нефтебаза.

Промзона «Восточная» расположена к востоку от ул. Промышленная и к северу от автодороги Айхал-Удачный. Промзона сформирована объектами, имеющими производственное и коммунально-складское назначение.

Наиболее крупные объекты представлены предприятиями коммунально-складского назначения (складская база ОРСа, автобаза №1, управление механизации и транспорта АСМТ), рудный склад карьера «Сытыканский» и предприятиями стройиндустрии, поставляющими свою продукцию для потребителей Айхала и Удачного (силикатный цех АСМТ, цех крупнопанельного домостроения АСМТ) В центральной части промзоны находится котельная жидкого топлива.

Несмотря на существующие нарушения санитарно-гигиенических норм, планировочная организация промзоны экологически оправдана: к жилой застройке наиболее приближены предприятия непромышленного, коммунально-складского назначения (ГСК, склады ОРСа).

Тем не менее, размещение объектов промзоны друг относительно друга и прилегающих территорий противоречит СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, в частности:

- не обеспечены нормативные СЗЗ автобазы №1, силикатного цеха АСМТ УКС;
- в границах нормативной СЗЗ автобазы №1 размещены объекты спортивно-оздоровительного назначения;
- в границах нормативной СЗЗ силикатного цеха АСМТ, фабрики №8, карьера «Айхал», нефтебазы и промбазы АмГРЭ размещены кондитерский и молочный цеха.

Промзона пос. Дорожный представлена исключительно объектами коммунально-складского назначения, расположенными в центральной, западной и южных частях поселка. Предприятия производственного назначения отсутствуют. Имеется котельная. Размещение объектов промзоны относительно жилой зоны не соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, но как отмечалось выше, жилищный фонд подлежит изъятию.

Рекреационные зоны

На территории разработки проекта организованные рекреационные зоны отсутствуют. В настоящее время в рекреационных целях используются:

- левобережный склон долины р. Сохсолоох в районе автомобильного моста (автодорога пос. Айхал - трубка Юбилейная) - отдых выходного дня,
- левобережный склон долины р. Сохсолоох к западу от «Верхнего» поселка занятия спортом, кратковременные прогулки.

Участки земель лесного фонда (городские леса) сохранены в пределах перелома рельефа по границе траппов, а также участки, отведенные под скверы и лесопарки в пределах жилых кварталов, используются для пеших прогулок.

Спортивно-оздоровительный комплекс АГОКа расположен в живописном месте на северо-западной окраине поселка Айхал. В перспективе на прилегающей территории возможно обустройство рекреационной зоны.

Зоны сельскохозяйственного использования

Зоны сельскохозяйственного использования имеют ограниченное распространение:

- на юго-западной окраине поселка Айхал расположено подсобное хозяйство АГОКа;
- в промзоне «Восточная» расположены подсобные хозяйства АСМТ и ЗЭС;
- в западной части кварталов малоэтажной застройки пос. Айхал и в восточной части пос. Дорожный расположены личные подсобные хозяйства.

Основные нарушения в размещении таких объектов определяются их расположением в пределах нормативных СЗЗ (подсобные хозяйства АСМТ и ЗЭС) и несоблюдении нормативной СЗЗ самого подсобного хозяйства.

Зоны специального назначения

Зоны специального назначения представлены территориями кладбищ и городской свалки.

В рассматриваемой границе населенного пункта находятся два кладбища:

- действующее кладбище расположено приблизительно в 2 км к северо-востоку от района пятиэтажной застройки по дороге в аэропорт «Айхал»;
- недействующее (закрытое) кладбище расположено практически в центре промзоны «Восточная».

Городская свалка находится к юго-западу от поселка Айхал в пределах отработанных отвалов карьера «Трапповый». Существующая свалка ТБО занимает общую площадь 2,5 га. В ближайшем будущем свалка ТБО должна быть закрыта.

Проектом генерального плана поселка Айхал, под строительство новой установки пиротехнической утилизации ТБО предусматривается отвод площадки:

- первый вариант - юго-восточнее поселка, на территории бывшего склада взрывчатых веществ.
- второй вариант – северо-восточнее поселка, по дороге на карьер «Сытыканский» за рудным складом.

Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры.

Основные зоны инженерной и транспортной инфраструктур поселка составляют:

- водовод от водозабора на водохранилище «Ойуур Юреге» до поселка Айхал;
- воздушные линии электропередач 220/110/10 кВ;
- газопровод высокого давления Таас-Юрях-Мирный-Удачный;
- аэропорт «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АПРОСА» (ЗАО);
- автомобильная дорога Айхал–карьер «Сытыканский»;
- автомобильная дорога Айхал–карьер «Юбилейный»;
- ответвление автомобильной дороги Мирный – Удачный;

Территории инженерных коммуникаций.

По проекту генерального плана с проектом планировки для сооружений инженерной инфраструктуры, в пределах границы населенного пункта, размеры санитарно-охранной зоны (СОЗ) принимаются:

- ширина санитарно-охранной полосы вдоль водовода - 10 м по обе стороны от крайних линий согласно СанПиН 2.1.4. 1110-02;
- ширина санитарно-охранной полосы ЛЭП 110/220 кВ. согласно СНиП 2.07.01-89* составляет – 20 м;
- ширина санитарно-охранной полосы газопровода высокого давления до АГРП согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет – 75 м;
- СОЗ от АГРП принимается – 100 м.

Объекты электроснабжения. Поселок Айхал имеет развитую сеть воздушных линий электропередач. Источник электроэнергии - Вилюйская ГЭС. С востока к ГПП-5 220/110/10 подходит ЛЭП 220 кВ. Энергообеспечение пос. Айхал осуществляется от нескольких ТП 6 кВ, расположенных преимущественно в промзонах.

В соответствии с СНиП 2.07.01-89*, ОЗ устанавливаются для воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ 20 м.

Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты (СанПиН 2971-84), не требуют защиты населения от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи

напряжением 220 кВ и ниже и удовлетворяющих Правилам устройства электроустановок.

Газопровод высокого давления Таас-Юрях-Мирный-Удачный;

Газопровод-отвод к поселку Айхал протяженностью 14,6 км. диаметром трубы 273 x7 мм, P=5,5 МПа, подходит к поселку с юго-восточной стороны до пересечения с автомобильной дорогой (ответвления от магистральной трассы Мирный-Удачный), в районе озера Ойуур-Юреге. Далее проложен параллельно автодороге и в районе микрорайона «Дорожный», газопровод переходит через дорогу, где установлен газораспределительный пункт (АГРП). От АГРП проложены ответвления в микрорайон «Дорожный» и промышленные зоны АГОКа для обеспечения котельных газовым топливом.

Магистральный газопровод от АГРС, поворачивает на северо-запад и по восточной окраине поселка, параллельно просеке ЛЭП.

В проекте генерального плана с проектом планировки, охранный зона от магистрального газопровода до АГРС принимается по 100 метров в каждую сторону от сети.

Охранный зона АГРС – 150 метров по периметру.

Охранный зона распределительных сетей газопровода (давление менее 0,6 МПа), согласно Постановлению Правительства РФ №878, принимается по 10 метров по обе стороны от сети газопровода.

Авиапорт «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО), расположен восточнее промзоны «Восточная». В аэропорту эксплуатируются вертолеты, пассажирские и транспортные самолеты типа Ан-24, Ан-26 и Ан-12, оснащенные турбовинтовыми двигателями. Аэродром с грунтовым покрытием. Аэропорт имеет землеотвод в размере около 40 га. в пределах которого расположены все здания и сооружения аэропорта, аэродром для приема и отправки воздушных судов, производственные подразделения и службы. Трассы взлета и захода на посадку не пересекают границ жилой застройки поселка Айхал, однако лежат в пределах границ пос. Дорожный. В экологическом паспорте авиапорта приводится краткая экологическая характеристика и перечень использованной природоохранной документации:

- «Проект нормативов ПДВ для аэропорта «Айхал» Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО), разработанный НПП «Центр авиационной экологии» в 2004 г;

- «Проект нормативов образования и лимитов размещения отходов для аэропорта Мирнинского авиапредприятия АК «АЛРОСА» (ЗАО), разработанный НПП «Центр авиационной экологии» в 2004 г;

- «Акустический паспорт аэропорта «Айхал» разработанный НПП «Центр авиационной экологии» в 2003 г;

В аэропорту «Айхал» эксплуатация воздушных судов (ВС), производится только в дневное время и, поэтому, зоны допустимого акустического воздействия и зоны ограничения жилищного строительства определяются максимальным уровнем звука для дневного времени, равным 85 дБА. Из графической части экологического паспорта делается вывод, что в зоне сверхдопустимого воздействия авиационного шума находится лишь незначительная часть «поселка Дорожный». Жилые зоны поселка Айхал не подвержены сверхнормативному воздействию авиационного шума.

Согласно данным «Проект нормативов ПДВ для аэропорта «Айхал» в аэропорту имеется 15 источников выбросов ЗВ, не считая ВС, из которых организованных – 8, неорганизованных – 7. По техническому отчету «Выбросы загрязняющих веществ и характеристика загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации воздушных судов в аэропорту «Айхал» подготовленном НПП «Центр

авиационной экологии», отмечается - максимальные значения среднесуточных концентраций всех ингредиентов ни при каких метеоусловиях, за исключением ветра вдоль ВПП, не превышают значений 0,05 ПДК_{мр.}, т.е. меньше порогового значения зоны влияния источника (объекта).

Официальная установленная санитарно-защитная зона отсутствует.

Согласно «Рекомендации по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий шума», размер СЗЗ для аэропортов устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений и оценки риска для здоровья населения.

Гаражи и автостоянки. Автомобильные дороги.

Гаражи и автостоянки.

Проектом предусматривается отвод территории для автостанции для пригородных и междугородних автобусов – на территории автобазы №1.

Грузовой и специальный автотранспорт хранится на территории производственных зон.

В поселке имеются несколько автогаражных кооператива частных автовладельцев. Для обслуживания легковых автомобилей, проектом предусматривается строительство станции технического обслуживания, АЗС на допустимом по СЗЗ расстоянии от жилой зоны. В проекте генерального плана, СЗЗ от кооперативных гаражей принята – 50 м.

12.2. Санитарно-защитные зоны.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, для установления предельно-допустимых норм воздействия производственных объектов на окружающую среду в 2004 году институтом «Якутнипроалмаз» (г. Мирный), разработаны проекты ПДВ, по руднику «Айхал» и структурным подразделениям АГОКа (автобаза №1, цех по ремонту горного технологического оборудования (ЦРГТО), ремонтно-строительный участок (РСУ), цех горных машин (ЦГМ), пожарное депо, КОС и др).

В настоящее время, Айхальский ГОК сообщает о том что, в конце 2009 года, в соответствии с планом ПИР института «Якутнипроалмаз» будут разрабатываться новые проекты санитарно-защитных зон для промплощадок.

Зона действия негативного воздействия производственных предприятий, обозначенная согласно ранее разработанных проектов ПДВ на промплощадки и объекты, и в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, отображается в графической части настоящего проекта генерального плана, на листе № 3, «Схема комплексной оценки территории», и в таблице № 41, текстовой части проекта.

I – классу опасности по санитарной классификации относится карьер «Айхал»;

II – классу опасности по санитарной классификации, размером СЗЗ в 500 метров относится рудный склад карьера «Сытыканский», расположенный на пересечении объездной автомобильной дороги и дороги ведущей на аэропорт, проектируемая территория поселкового полигона ТБО, нефтебаза, горный цех УКС;

В зону действия СЗЗ рудного склада - жилая зона не попадает.

III – классу опасности по санитарной классификации, размером СЗЗ в 300 метров относятся такие предприятия как: рудник «Айхал», силикатный цех КСМ, обогатительная фабрика №8, автобаза АСМТ и другие. Единая, суммарная, зона данного класса санитарной классификации является наиболее пространственной и

охватывает всю территорию «восточной» и «южной» промзон. Под нее попадает половина деревянной двухэтажной жилой зоны. Проектом генерального плана жилая зона деревянной двухэтажной застройки полностью подлежит изъятию, т. е. сносу.

IV – классу опасности по санитарной классификации, размером СЗЗ в 100 метров относятся предприятия: производственная база ПТОК «АГРЭ», производственная база «ЦПМ», промбаза УПП и К, котельная на жидком топливе, промбаза АмГРЭ и другие. Почти все предприятия данного класса, входят в зону действия СЗЗ - III класса, за исключением базы ПТОК «АГРЭ», кладбища и банно-прачечного комбината.

V – класс опасности по санитарной классификации, размером СЗЗ в 50 метров представленные объектами автогаражного кооператива индивидуальных автовладельцев, спорта, рынка и другими объектами - расположены в жилой зоне. Объекты V – класса санитарной классификации, расположенные на территории производственных зон – попадают в зону единой границы СЗЗ большего радиуса действия.

По проекту генерального плана, выделены охранные зоны инженерной и транспортной инфраструктур. Охранной зоной ограничены – водные объекты, высоковольтные линии электропередач, территория авиапорта, расположенные, в основном, в пригородной территории поселка.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона (СЗЗ) является обязательным элементом любого объекта, которая может быть источником воздействия на окружающую среду.

СЗЗ предназначена для обеспечения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов за её пределами, создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорий жилой застройки, организации озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязняющих веществ и повышение комфортности микроклимата.

Большинство объектов относящихся по санитарной классификации в II – IV классам, размещены в производственных зонах. Отдельные объекты жилищно-коммунального назначения, относящиеся к IV – V классам, расположены в жилых зонах поселка.

Сводные данные по санитарно-защитным зонам основных промышленных и коммунальных объектов приведены в таблице №41

Санитарно-защитные зоны основных промышленных и коммунальных объектов
Таблица №41

Номер кадастрового участка	Наименование объекта	Номер позиции на генплане	Классификация	Класс санитарной вредности	Размер СЗЗ (м)	Принадлежность
14:16:020301:0010	Горный цех	117	пром объекты по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой	2	500	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС
14:16:020301:0001	Нефтебаза	79	место перегрузки и хранения сырой нефти	2	500	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальское отделение управления материально-технического снабжения

14:16:020401:0014	Под рудный склад карьера "Сытыканский"	104	откр склады и места перегрузки минер удобрений, извести, руд и др минералов	2	500	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020301:0006	строительство объекта: "Расширение нефтебазы"	79	место перегрузки и хранения сырой нефти	2	500	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхало-Удачнинское отделение УКСа
14:16:020208:0089	Компрессорная производительностью 400 м3	61	компрессорн станция диам.труб до 300 мм	2	500	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС
14:16:020204:0050	Автобаза № 1	88	обслуж груз авто	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020202:0010	Гараж для крупногабаритных машин	43	обслуж груз авто	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020208:0233	Канализационно-очистные сооружения	59	соор для мех и био очистки с термомех обработкой осадка	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0009	Мастерская по ремонту технологического транспорта	100	обслуж груз авто	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) УРМСУ "Алмазэнергоремонт"
14:16:020301:0004	Рудник "Айхал"	80	пром объекты по добыче руд металлов шахтным способом	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020208:0232	Строительство вспомогательной площадки р. "Айхал"	80	пром объекты по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0100	Свиноферма	86	свиноферма до 4000 голов	3	300	Симонян Ваге Бориси
14:16:020204:0063	Силикатный цех КСМ	81	про-во строительных полимерных материалов	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС
14:16:020301:0005	строительство объекта: Подземный рудник "Айхал"	80	пром объекты по добыче руд металлов шахтным способом	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхало-Удачнинское отделение УКСа
14:16:020204:0497	теплый гараж с ремонтными мастерскими ангарного типа	43	обслуж груз авто	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) УКС МСШСТ
14:16:020204:0007	Управление механизации и транспорта	100	обслуж груз авто	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС
14:16:020204:0101	Цех КПД КСМ АСМТ	83	домостроительный комбинат	3	300	
14:16:020208:0042	Эксплуатация фабрики № 8, ДЭС	74-76	обогащительные фабрики с мокрым процессом обогащения	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0007	Управление механизации и транспорта	100	обслуж груз авто	3	300	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС

14:16:020204:0086	Каннские мастерские	92	произ-во стр деталей	3	300	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС
14:16:020401:0003	Площадка ГРС	107	газораспределительные станции магистральных газопроводов	3	300	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0079	Промбаза АУ СШСУ и АБК	91	произ-во стр деталей	3	300	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхало-Удачинское отделение УКСа
	Автобаза п.Дорожный	111	обслуж груз авто	3	300	
14:16:020204:0064	Промбаза	82	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	3	300	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0011	Эксплуатация мастерской по ремонту строительных машин и механизмов	99	обслуж груз авто	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский строительно-монтажный трест УКС
14:16:020208:0223	Производственная база	118	обслуж груз авто	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Мирнинское управление автомобильных дорог
14:16:020302:0197	Баня на 20 мест и пристройка к ним	46	банно-прачечный комбинат	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0398	ГОК на месторождении трубки "Юбилейная". Центральная котельная в п. Айхал. ПГБ и	49	для котельных тепловой мощностью <200Гкалл	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020401:5011	Кладбище	62	кладбище<10 га	4	100	Муниципальное образование "Поселок Айхал"
14:16:020204:0045	Под эксплуатацию объекта "Центральная котельная в п. Айхал"	49	для котельных тепловой мощностью <200Гкалл	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020205:0024	эксплуатация бани	44	банно-прачечный комбинат	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020302:5000	Эксплуатация теплицы	108	тепличное и парниковое хоз*-во	4	100	Мурадов Малик Низам оглы
14:16:020401:0005	база ПТОК АГРЭ	105	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Амакинская ГРЭ
14:16:020208:0220	Производственная база АГРЭ	119	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	
14:16:020204:0084	промбаза	90	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	
14:16:020204:0070	Промбаза	56	для котельных тепловой мощностью	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК

			<200Гкалл			
14:16:020208:0130	промбаза "АГРЭ"	77	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Амакинская ГРЭ
14:16:020302:0203	Ремонтно-механические мастерские и пристройка к ним	113	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0006	Складское помещение и гаражный бокс	112	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	ООО "СМК Юбилейный"
14:16:020206:0013	теплый склад РММ	73	обслуж груз авто	4	100	ОАО "Айхальский ОРС"
14:16:020302:0173	Эксплуатация временной мастерской СУ-85	112	обслуж груз авто	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО)
14:16:020204:0008	Эксплуатация промбазы ЦГМ	102	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0083	Эксплуатация промбазы ЦГМ	93	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020302:0012	Эксплуатация промплощадки СУ-887	113	обслуж груз авто металлообработка деревообработка	4	100	
	АЗС	70	АЗС для заправки груз и легкового авто жидким и газовым топливом	4	100	
14:16:020302:0161	Строительство склада	109	склад хранения пищевых продуктов, лекарств, пром и хоз. товаров	5	50	ИП Ильин Игорь Юрьевич
14:16:020302:0142	Промышленная база	112	малые предприятия и цеха малой мощностью мяса до 5 т, рыба до 10т хлеб до 255 тонн	5	50	ООО "Овен"
14:16:020302:0116	Продуктовый склад	112	прод склад	5	50	ИП Вагнер Артур Николаевич
14:16:020302:0196	котельная КЖТ	57	для котельных тепловой мощностью <200Гкалл	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020302:0117	Эксплуатация комплекса складских помещений и временной лаборатории	112	прод склад	5	50	ОАО "Айхальский ОРС"
14:16:020302:0006	под здание спортзала (арматурный цех)	19	крытые отдельно стоящие физк.озд. комплексы, открытые спорт площадки	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:5134	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "Автолюбитель"

14:16:020204:0 154	Автопункт	84	СТО до 5 постов	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Мирнинское управление автомобильных дорог
14:16:020201:0 159	лыжная база	17	крытые отдельно стоящие физк.озд. комплекс ы, открытые спорт площадки	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020201:0 043	Пекарня	125	малые предприятия и цеха малой мощностью-мяса до 5т,рыба до 10т хлеб до 255 тонн	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020201:0 013	Спортивно- оздоровительный комплекс	16	крытые отдельно стоящие физк.озд. комплекс ы, открытые спорт площадки	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020203:0 009	Гаражные боксы, ГСК "ОМА"	43	гараж	5	50	ГСК "Ома"
14:16:020202:0 011	Эксплуатация пожарной части	69	пождепо	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020202:5 021	Эксплуатация гаражного бокса	93	гараж	5	50	ГСПК "Татьяна"
14:16:020206:0 098	Под учебно- тренировочный комплекс	18	крытые отдельно стоящие физк.озд. комплекс ы, открытые спорт площадки	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0 015	Производственная база	98	материальный склад	5	50	ООО ПКП "Веста"
14:16:020204:0 027	Производственная база	95	склад хранения пищевых продуктов, лекарст, пром и хоз. товаров	5	50	Обухова Наталья Сергеевна
14:16:020204:0 323	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "Автолюбитель"
14:16:020204:5 133	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "Автолюбитель"
14:16:020202:0 020	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСПК "Татьяна"
14:16:020204:0 375	Эксплуатация склада	94	склад хранения пищевых продуктов, лекарст, пром и хоз. товаров	5	50	ИП Халимов Адиз Азимович
14:16:020204:0 025	Производственная база	96	материальный склад	5	50	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Специализированное управление "Алмазэлектромонтаж"
14:16:020204:0 061	гаражный кооператив	43	гараж	5	50	ГСПК "Строитель-7"
14:16:020204:0 487	Арочный склад	94	прод склад	5	50	МУП "Айхал-Партнер"
14:16:020201:0 019	Производственная база	71	материальный склад	5	50	ООО ПКП "Веста"
14:16:020204:0 097	гаражные боксы ГСПК "Энергетик"	43	гараж	5	50	ГСК "Энергетик"

14:16:020204:5 163	гаражные боксы ГСПК "Энергетик"	43	гараж	5	50	ГСК "Энергетик"
14:16:020204:5 192	гаражные боксы ГСПК "Энергетик"	43	гараж	5	50	ГСК "Энергетик"
14:16:020207:0 273	Подсобное хозяйство (коровник)	120	хоз-ва с содержанием животных до 50 голов	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020201:0 041	Гаражные боксы ГСК "Виктория"	43	гараж	5	50	ГСК "Виктория"
14:16:020201:0 164	строительство капитальных гаражей	43	гараж	5	50	ГСК "ПЭМС-97"
14:16:020202:0 029	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "Альянс"
14:16:020202:0 111	Гаражные боксы	43	гараж	5	50	ГСК "Пожарник"
14:16:020302:0 193	Эксплуатация складов	110	материальный склад	5	50	Муниципальное образование "Мирнинский район" Республики Саха (Якутия)
14:16:020302:0 202	Кузница на 1 горно	115	прозв-во металлоштамп	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0 024	строительство гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСПК "Транзит"
14:16:020204:0 177	производственная база	97	материальный склад	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Специализированный трест "Алмазавтоматика"
14:16:020201:0 006	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСПК "Омега"
14:16:020201:0 014	Гаражные боксы	43	гараж	5	50	ГСК "Электрон"
14:16:020201:0 002	под эксплуатацию гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "КИТ"
14:16:020203:0 037	Мастерская по ремонту и пошиву обуви		отдельно стоящие комбинаты бытослуж	5	50	ИП Нагорный Игорь Александрович
14:16:020206:0 059	Склад-магазин	31	прод склад	5	50	ООО "Орхидея"
14:16:020201:0 032	Крытый каток	19	крытые отдельно стоящие физк.озд. комплекс ы, открытые спорт площадки	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0 010	строительство гаражей ГСК "Электрик"	43	гараж	5	50	ГСК "Электрик"
14:16:020204:0 046	производственная база	89	материальный склад	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальское отделение управления материально- технического снабжения
14:16:020204:0 048	Эксплуатация базы РСУ	124	материальный склад	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальское отделение УЖКХ
14:16:020204:0 017	Гаражные боксы ГСК "Монтажник"	43	гараж	5	50	ГСК "Монтажник"
14:16:020204:0 319	Склад №11	94	прод склад	5	50	ИП Халимов Адиз Азимович

14:16:020202:0 017	Гаражные боксы	43	гараж	5	50	ГСК "Мотор"
14:16:020204:0 290	Гаражный бокс № 20	43	гараж	5	50	Федоров Евгений Парамонович
14:16:020204:0 316	"Овощехранилище"	94	прод склад	5	50	ОАО "Айхальский ОРС"
14:16:020204:0 318	Склад № 1	94	прод склад	5	50	ОАО "Айхальский ОРС"
14:16:020204:0 317	Склад № 7	94	прод склад	5	50	ОАО "Айхальский ОРС"
14:16:020204:0 029	Эксплуатация гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "Алмаз"
14:16:020204:0 286	Теплый склад	100	материальный склад	5	50	ООО "Алмазгидроспецстрой "
14:16:020204:0 107	Склад	94	прод склад	5	50	МУП "Айхал-Партнер"
14:16:020201:0 020	Айхальский ГОМ	42	отдельно стоящие УВД,РОВД,ГИБДД	5	50	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020208:0 082	Блок пищевых цехов	47	малые предприятия и цеха малой мощностью мясо до 5т,рыба до 10т хлеб до 255 тонн	5	50	ОАО "Айхальский ОРС"
14:16:020206:0 012	Мастерская по ремонту обуви		отдельно стоящие комбинаты бытослуж	5	50	ИП Хабиева Ольга Леонтьевна
14:16:020201:0 007	Строительство гаражных боксов	43	гараж	5	50	ГСК "Шахтер"
14:16:020204:0 067	ОРУ ПС 110/6 кВ "БСИ"	47	ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	ОАО АК "Якутскэнерго" Западные электрические сети
14:16:020208:0 018	ОРУ ПС 110/6 кВ "Фабрика 8"	75	ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	ОАО АК "Якутскэнерго" Западные электрические сети
14:16:020207:0 189	ОРУ ПС 110/6 кВ "ЦЭК"	52	ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	ОАО АК "Якутскэнерго" Западные электрические сети
14:16:020202:0 025	ОРУ ПС 110/6 кВ "Энергоблок"	55	ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	ОАО АК "Якутскэнерго" Западные электрические сети
14:16:020206:0 009	Эксплуатация котельной горячего водоснабжения	51	ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020207:0 193	Эксплуатация электродной котельной	52	ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
	ЛЭП 110		ОЗ возд линий электропередач	-	20 метро в	
14:16:020207:0 248	Эксплуатация энергоцеха в п. Айхал		насосные станции и аврийно-регулир резервууры 0,2-0,5 м/сут	-	20 метро в	АК «АПРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
	ЛЭП 220		ОЗ возд линий электропередач	-	25 метро в	

14:16:020401:0055	аэропорт Айхал	67	по расчету	-	по расчету	АК «АЛРОСА» (ЗАО)
14:16:020208:0293	карьер "Айхал"	78	утвержденный	-	утвержденный	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхальский ГОК
14:16:020204:0049	Водоподготовительная установка	49	ОЗ	-	по расчету	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхало-Удачинское отделение УКСа
	Газопровод		ОЗ	-	по расчету	
14:16:020204:0016	Строительство водоочистных сооружений	60	В ОЗ	-	по расчету	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Айхало-Удачинское отделение УКСа
				-	по расчету	
14:16:020204:0089	Эксплуатация радиорелейной станции (РРС-13/181)	68	ОЗ	-	по расчету	АК «АЛРОСА» (ЗАО) Специализированный трест "Алмазавтоматика"

12.2.1. Основные требования к организации СЗЗ

В генеральном плане комплексно решаются вопросы дальнейшего развития поселка – его промышленности, жилищного фонда, культурно-бытовых учреждений, транспорта и поселкового хозяйства.

Основные санитарно-гигиенические и планировочные требования к организации СЗЗ и анализ соответствия планировочной ситуации этим требованиям приведены в таблице №42.

Таблица №42

Санитарно-гигиенические и планировочные требования	Анализ планировочной ситуации	Примечание
Для групп промышленных предприятий устанавливается единая санитарно-защитная зона от всех источников воздействия единым проектом СЗЗ	Границы СЗЗ по основным отдельным объектам производственных предприятий как линии регулирования установлены	Для групп промышленных предприятий устанавливается единая санитарно-защитная зона от всех источников воздействия единым проектом СЗЗ
Доля озеленения СЗЗ должна составлять: - для предприятий IV, V классов - не менее 60% площади, - для предприятий II и III классов - не менее 50% площади, для предприятий I класса и зон большой протяженности - не менее 40% площади	Нормативные требования не соблюдаются	Соблюдение нормативных показателей потенциально возможно при соответствующем подборе ассортимента зеленых насаждений и реорганизации территории в южной части пос. Айхал

В СЗЗ запрещается размещение объектов для проживания	Жилая застройка расположена в нормативных СЗЗ обогатительной фабрики №8, автобазы №1, АГРЭ УмиАТ АСМТ, мастерские ОРСа)	Разработка проекта организации СЗЗ с последующей реализацией мероприятий. Изъятие жилищного фонда
Размещение спортивных сооружений; парков, образовательных учреждений, лечебно-профилактических	Спортивный тренировочный комплекс АГОКа расположен в СЗЗ автобазы №1, городская	Разработка проекта организации СЗЗ с последующей реализацией

Охрана воздушного бассейна.

Метеорологическая характеристика.

Метеорологическая характеристика территории:

- для рассматриваемой территории характерны достаточно высокие скорости ветра 5% повторяемости (7м/сек), благоприятствующие рассеиванию загрязняющих веществ, при этом более высокие скорости ветра потенциально формируют дискомфортные условия для человека, особенно в условиях резко континентального климата;

- с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ метеоусловия поселка Айхал благоприятны: высока повторяемость ветров западных румбов (общая повторяемость 51 %); повторяемость ветров восточных румбов, с которыми потенциально поступают загрязненные воздушные массы от наиболее приближенных объектов производственной и коммунально-складского назначения, не превышает 20 %;

- повторяемость штилей достаточно велика (10%), что потенциально указывает на возможность повышенного загрязнения атмосферного воздуха в результате застоя воздушных масс;

- метеоусловия микрорайона «Дорожный» неблагоприятны: высокая повторяемость северных, северо-западных и западных румбов, обуславливают поступление загрязненных воздушных масс (промзоны «Южная» и «Восточная»);

- относительная благоприятность метеоусловий с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ снижается от участка пятиэтажной застройки п. Айхал, к району малоэтажной застройки и далее к мкр. «Дорожный».

По проекту генерального плана с проектом планировки, принимается решение об изъятии жилищного фонда с микрорайона «Дорожный» и деревянной малоэтажной застройки в южной части поселка. Тем самым в перспективе обеспечивается защита жителей поселка от воздействия повышенного загрязнения атмосферного воздуха.

Фоновые загрязнения атмосферного воздуха.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна поселка Айхал, являются котельные (стационарный источник), производственные предприятия и автотранспорт.

Состояние атмосферного воздуха рассматриваемой территории определяется:

- наличием в составе территории производственных предприятий и объектов, технологические и вспомогательные процессы которых связаны с выделением загрязняющих веществ;

- наличием в составе территории дорожно-транспортной сети, передвижением по территории поселка грузового автотранспорта;

- отсутствием твердых покрытий проезжей части некоторых улиц.

Согласно письму от Центра мониторинга загрязнения окружающей среды «О фоновых концентрациях атмосферного воздуха в п. Айхал» № 25-80 от 10.04.2006 г. фоновые концентрации атмосферного воздуха п. Айхал по всем веществам не превышают предельно допустимые концентрации.

Таблица №43

Список веществ	Фоновая концентрация вещества в п. Айхал (мг/м ³)	ПДК вещества
Диоксид азота	0,074	0,2
Оксид азота	0,028	0,4
Диоксид серы	0,025	0,5
Сероводород	0,005	0,08
Оксид углерода	2,5	5,0
Бензапирен	0,0000026	0,00001
Взвешенные вещества	0,220	0,5

Генеральным планом не предусмотрены новые котельные, источники выбросов в атмосферный воздух.

В поселке в настоящий момент расположены две котельные – ЦГК и КЖТ, работающие соответственно на газовом топливе и на нефти. Их воздействие на атмосферный воздух поселка входит в указанный выше фон. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 к письму 03-763-08-11 (VII, п. 7.1.10), для котельных тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающих на мазутном топливе, предусмотрена санитарно-защитная зона 500 метров, для котельных тепловой мощностью 200 Гкал и выше работающих на газовом и газомазутном топливе, предусмотрена санитарно-защитная зона с размером 300 метров. Производительность же обеих котельных значительно менее 200 Гкал (производительность котельной ЦГК – 146,7 МВт, котельной КЖТ – 75,6 МВт). Обе котельные расположены на расстоянии не менее 500 метров от проектируемой генпланом жилой зоны.

**Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.
(по материалам проектов ПДВ предприятий)**

В настоящее время, для основных промпредприятий, разработаны проекты нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые подлежат обновлению. На основании справки выданной Айхальским ГОКом, в плане на конец 2009 г. стоит вопрос о разработке проектов зон санитарной охраны промплощадок п. Айхал.

Существующее состояние атмосферного воздуха рассматриваемой территории, с точки зрения градостроительного освоения:

- определяющий вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят объекты стройиндустрии АСМТ (горный цех, силикатный цех, цех крупнопанельного домостроения КСМ), база АмГРЭ и обогатительная фабрика №8, карьер «Айхал»;
- наличие в составе производственных предприятий и объектов, технологические и вспомогательные процессы которых связаны с выделением загрязняющих веществ;
- наличием в составе территории дорожно-транспортной сети с передвижными источниками выделения загрязняющих веществ;

- существующая, подтвержденная расчетами, зона загрязнения атмосферного воздуха определяемая, главным образом, выбросами взвешенных веществ;

- источник загрязнения атмосферного воздуха рудник «Айхал».

Промплощадка рудника «Айхал» расположена в промышленной зоне п. Айхал на расстоянии 195 м. в южном направлении от существующей жилой зоны. На промзоне расположены: подземный рудник, временный склад породы, склад руды, склад породы, недействующие отвалы, вспомогательные цеха предприятия – парк землеройных машин и столярный цех. В восточном направлении от жилой зоны на расстоянии 195 м. расположен электроцех предприятия.

Рудник «Айхал» является источником загрязнения окружающей среды. Значительное количество вредных веществ выбрасывается при движении технологического авторанспорта, при взрывных работах, при буровых и погрузочно-разгрузочных работах.

В соответствии с «Проектом нормативов предельно-допустимых выбросов для предприятий Айхальского ГОКа (рудник «Айхал» выполненного институтом «Якутнипроалмаз» в 2004 году, предприятие имеет 23 источника загрязняющих веществ в атмосферу, из них 5 организованных и 18 неорганизованных.

Годовой выброс загрязняющих веществ от стационарных источников рудника «Айхал» составляет 115,103 т/год, из них твердые вещества – 48,379 т/год, жидкие и газообразные – 66,724 т/год.

Расчеты рассеивания показали, что выбросы загрязняющих веществ – не нарушают санитарно-гигиенических нормативов для атмосферного воздуха на границе жилой зоны п. Айхал.

По воздействию выбросов предприятия на атмосферный воздух промплощадка рудника «Айхал» относится к III категории. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 как предприятие по добыче горных руд шахтным способом, имеет нормативную СЗЗ 300 м.

Нормативы ПДВ устанавливаются до 01.01.2010 г.

Согласно проекту ПДВ, мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рудника «Айхал» разрабатывать нецелесообразно, т.е. максимальные приземные концентрации всех веществ с учетом фоновых концентраций не превышают нормативных значений на границе существующей жилой застройки. В целях соблюдения нормативов ПДВ предусматривается:

- организация экологического контроля за выбросами загрязняющих веществ в выхлопных газах автотранспортных средств;
- своевременное проведение текущего ремонта и технического обслуживания автотранспорта;
- полив карьерных дорог в летнее время.

- источник загрязнения атмосферного воздуха обогатительная фабрика №8. Обогатительная фабрика №8 является структурным подразделением Айхальского ГОКа. Цеха и участки предприятия расположены на двух промплощадках: фабрика №8 и участок хвостового хозяйства.

Промплощадка фабрики №8 расположена на границе промышленной и жилой зон. Расстояние от предприятия до ближайших жилых домов (ул. Молодежная, д1, 3,7,11) составляют порядка 40 м. в западном направлении от границы промплощадки.

В соответствии с «Проектом нормативов предельно-допустимых выбросов для предприятий Айхальского ГОКа (фабрика №8), выполненного институтом «Якутнипроалмаз» в 2004 году, предприятие имеет 33 источника загрязняющих веществ в атмосферу, из них 25 организованных источников и 8 неорганизованных.

Годовой выброс загрязняющих веществ от стационарных источников фабрики №8, составляет 43,912 т/год, из них твердые вещества – 40,593 т/год, жидкие и газообразные – 3,319 т/год.

От промплощадок фабрики №8 в атмосферу выделяются 24 загрязняющих вещества: железа оксид, марганец и его соединения, оксид хрома, диоксид и оксид азота, углерод черный (сажа), диоксид серы, сероводород, оксид углерода, фториды газообразные и вториды плохо растворимые, смесь углеводородов C₁ – C₅, C₆ – C₁₀, C₁₂ – C₁₉, углеводы непредельные (по амиленам), бензол, ксилол, толуол, этилбензол, керосин, масло минеральное нефтяное, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %. Корунд белый, пыль древесная.

Для оценки воздействия вредных выбросов на атмосферный воздух выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ и групп суммаций с применением программы «Эколог-2.55». Расчеты рассеивания показали, что выбросы от фабрики №8 с учетом фона не создают в ближайшей жилой зоне п. Айхал, приземных концентраций, превышающие нормативные пределы для атмосферного воздуха населенных мест.

По воздействию выбросов предприятия на атмосферный воздух промплощадка фабрики №8 относится к III категории.

Расчеты рассеивания показали, что выбросы от промплощадки хвостохранилища фабрики №8, расположенной на расстоянии порядка 2,0 км. от п. Айхал, не создают с учетом фона, как на границе нормативной 300 метровой зоны, так и в жилой зоне поселка приземных концентраций, превышающие нормативные пределы для атмосферного воздуха населенных мест. По воздействию выбросов предприятия на атмосферный воздух промплощадка хвостохранилища относится к III категории.

Согласно проекту ПДВ, мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для фабрики №8, не требуется т.к. выбросы загрязняющих веществ от этих промплощадок с учетом фоновых концентраций не превышают санитарно-гигиенических нормативов на границе существующей жилой застройки. В целях соблюдения нормативов ПДВ рекомендуется:

- контроль за работой и исправным состоянием пылегазоочистного оборудования;
- своевременное проведение текущего ремонта и технического обслуживания автотранспорта;
- организацию экологического контроля за выбросами загрязняющих веществ в выхлопных газах автотранспортных средства.

- источник загрязнения атмосферного воздуха базы Амакинской геологоразведочной экспедиции (АмГРЭ).

1. Основная база экспедиции (ул. Южная).
2. База ПТОК – расположена в 1,4 км. В северо-восточном направлении от п. Айхал по дороге в аэропорт.

В соответствии с «Проектом нормативов предельно-допустимых выбросов для предприятий АмГРЭ, выполненного институтом «Якутнипроалмаз»:

- количество источников загрязнения атмосферы всего – 55, из них организованных 22,
- годовой выброс загрязняющих веществ от стационарных источников предприятий АмГРЭ, составляет 139,207 т/год, в т.ч. твердые – 7,699 т/год, газообразные и жидкие – 131,508 т/год,
- разрешенный выброс – 146,587 т/год, из них твердые вещества – 40,593 т/год, жидкие и газообразные – 3,319 т/год.
- размер СЗЗ – 300 м.

- источник загрязнения атмосферного воздуха предприятий АГОК.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработан для следующих структурных подразделений:

- автобаза №1;
- цех ремонта горно-технологического оборудования (ЦРГТО);
- цех горных машин (ЦГМ);
- ремонтно-строительный участок (PCY);
- пожарное депо;
- канализационно-очистные сооружения.

Промплощадка автобазы №1, ЦРГТО, ЦГМ, PCY расположены в одной промышленной зоне в восточной части поселка Айхал в непосредственной близости друг от друга.

Промплощадки автобазы №1, на востоке граничит с ГСК «Автостроитель», на юге – с промплощадкой ЦРГТО. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона подразделения составляет – 300 м. В настоящий момент ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 135-150 м. к западу от промплощадки. По проекту настоящего генерального плана данная жилая застройка подлежит изъятию.

Предприятие имеет 60 источников выбросов, из них 49 организованных и 11 неорганизованных. Автобаза №1 осуществляет в основном навалочные автотранспортные перевозки внутри подразделений АГОКа. Автомобильный парк насчитывает 216 единиц подвижного состава. Автобаза состоит из 4-х автоколонн:

1-я автоколонна обеспечивает перевозку горной массы карьеров большегрузными автомобилями;

2-я автоколонна обеспечивает перевозки для внутрихозяйственных нужд;

3-я автоколонна занята пассажирскими перевозками;

4-я автоколонна осуществляет транзитные перевозки, а также имеет специальный транспорт.

Стационарными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие виды технологических работ:

- механическая обработка металлов;
- медницкие работы;
- сварка и резка металлов;
- аккумуляторные работы;
- мойка деталей, узлов и агрегатов;
- испытание и ремонт топливной аппаратуры;
- ремонт резинотехнических изделий;
- хранение нефтепродуктов в резервуарах;
- обкатка и испытание двигателей после ремонта;
- нанесение лакокрасочных покрытий;
- механическая обработка древесины;
- техническое обслуживание ремонт автотранспорта;
- въезд и выезд автотранспорта.

Промплощадка цех ремонта горно-технологического оборудования (ЦРГТО), находится в южном направлении от автобазы №1. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона подразделения составляет – 300 м. К западу от промплощадки ЦРГТО на расстоянии 150-160 м. расположены жилые дома по ул. Корнилова. По проекту настоящего генерального плана данная жилая застройка подлежит изъятию.

Предприятие имеет 5 источников выбросов, из них 3 организованных и 2 неорганизованных. В состав ЦРГТО входят ремонтно-механические мастерские (РММ), включающие механический участок, кузнечный участок.

Стационарными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие виды технологических работ:

- сварочные работы;
- механическая обработка металлов;
- кузнечные работы.

Промплощадка цех горных машин (ЦГМ), находится в северо-восточном направлении от промплощадки автобазы №1. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона подразделения составляет 300 м. Ближайшая жилая зона поселка расположена в западном направлении на расстоянии более 660 м.

В состав цеха входят три участка: участок эксплуатации горной и автотранспортной техники, участок ремонтных мастерских, участок по ремонту и содержанию автомобильных дорог.

Стационарными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие виды технологических работ:

- механическая обработка металлов;
- сварка и резка металлов;
- мойка деталей, узлов и агрегатов;
- испытание и ремонт топливной аппаратуры;
- медницкие работы;
- аккумуляторные работы;
- нанесение лакокрасочных покрытий;
- ремонт и изготовление резинотехнических изделий;
- хранение нефтепродуктов в резервуарах;
- техническое обслуживание ремонт автотранспорта;
- въезд и выезд автотранспорта.

Промплощадка ремонтно-строительный участок (РСУ) расположена в промышленной зоне в северо-западном направлении от автобазы №1. Ближайшая жилая застройка расположена в западном направлении на расстоянии 85-120 м. (ул. Корнилова)

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона подразделения составляет –100 м.

РСУ занимается изготовлением деревянных изделий для подразделений (участков) Айхальского ГОКа. В состав входят цех товаров народного потребления (пилорама и столярный участок), бокс-стоянка для автотранспорта.

Стационарными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие виды технологических работ:

- механическая обработка древесины;
- техническое обслуживание ремонт автотранспорта;
- въезд и выезд автотранспорта.

Промплощадка пождепо находится в северной части поселка Айхал. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 280-300 м. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона подразделения составляет – 50 м.

Основное направление производственной деятельности – это обслуживание цехов основного производства Айхальского ГОКа и п. Айхал машинами для тушения

возгораний. Стационарными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу для поезде являются - въезд и выезд автотранспорта.

Промплощадка КОС находится в южном направлении от поселка Айхал. Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 240 м. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона подразделения составляет – 300 м.

Комплекс воздухоохраных мероприятий, предусматриваемых в генеральном плане и включающий технологические, организационные и планировочные мероприятия, должен обеспечить благоприятные экологические условия проживания населения при реализации решений генплана.

Технологические мероприятия должны предусматривать на расчетный срок внедрение современного оборудования тепловых источников, обеспечивающих высокий процент сгорания топлива.

Организационные мероприятия:

- перевод котельных на сжигание газового топлива;
- регулирование топливной аппаратуры;
- благоустройство улиц и дорог;
- внедрение пылегазоочистки;
- организация СЗЗ предприятий;
- регулярный полив улиц в теплый период;
- организация контроля за выбросами выхлопных газов автотранспорта.

Планировочные мероприятия:

- ограничение передвижения грузового автотранспорта по жилым улицам;
- рекультивация и благоустройство после горнодобычных работ;

Данные мероприятия позволят, в т.ч. с переходом на сжигание газового топлива значительно оздоровит воздушный бассейн поселка, сократит содержание твердых взвесей в выбросах.

Радиационная обстановка.

На основании справки выданной МРИОП Минприроды РС (Я), общий фон гамма-излучения на территории поселка Айхал равен 6-12 мкР/час, что не превышает естественных значений осадочных пород (доломиты, известняки, доломиты) и пород четвертичного отложения (глины, суглинки, пески) – слагающих данную территорию.

За пределами границы поселка радиационный фон находится на уровне естественного регионального и преимущественно составляет от 6-8 мкР/ч. Относительно высокий уровень радиационного фона в черте поселка обусловлено, тем, что поселок построен на отсыпанных горных породах, в основном на доломитами.

Аварийные мирные подземные ядерные взрывы находятся на значительных расстояниях (40 и 70 км.) и практически не влияют на радиационную обстановку поселка. В 2006-07 годах на этих объектах были проведены реабилитационные работы.

Охрана водных ресурсов.

Санитарной охране подлежат реки, водохранилища, озера, ручьи, пруды, искусственные каналы, а также подземные воды, используемые для хозяйственно-питьевых, культурно-бытовых и бальнеологических целей.

Водоснабжение. Для водоснабжения п. Айхал на р. Ойуур-Юреге, на расстоянии 4,8 км. восточнее от поселка, построен комплекс сооружений в составе: грунтовая плотина с глухой мерзлотной завесой и замораживающей системой;

береговой водосборный канал; водозаборный узел состоящий из водозабора, насосной станции и водоводов.

Основные параметры водохранилища приведены в разделе 10.3 «Водоснабжение» пояснительной записки генерального плана.

Забор воды из водохранилища производится насосной станции I подъема, подача воды осуществляется по водоводу из 2-х ниток длиной 4800м, диаметр 400-500мм.

Водозабор из водохранилища Ойуур-Юреге составляет 8107,6 тыс. м³/год. (2008 г.)

Лимит водозабора из водохранилища составляет 8886,36 тыс. м³/год.

Вода, подаваемая на питьевые нужды, не проходит подготовку на ВОС.

На обогатительной фабрике №8 используется схема оборотного повторного водоснабжения, (с использованием емкости хвостохранилища на р. Сохсолоох).

Объем водооборота оценивается фактически за 2009 г. - 11560,1 тыс. м³, или в среднем приблизительно в 15000 тыс. м³ в год.

Объем воды в системе повторного водоснабжения (в 2009 г. 4908,7тыс.м³) или около 5000 тыс. м³ в год.

Система оборотного водоснабжения включает плавучую насосную станцию и магистральный водовод длиной 2,6 км, состоящий из двух ниток диаметром 400 и 500 мм. На насосной станции установлены два центробежных насоса производительностью 1000куб. м³/ч и один насос 400 м³/ч.

Р. Ойуур-Юреге – левый приток р. Сохсолоох. Тип воды – сульфатно-натриевый. Используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для рассматриваемого района характерно распространение мягких и умеренно-мягких вод, очень мягкие воды характерны только для р. Ойуур Юреге.

Водосборная площадь в створе плотины составляет 52.2 км². Среднегодовое стока ручья - 40 млн. м³ в том числе паводковый - 10 6 млн. м³.

(данные из «Экологическое обоснование места размещения подземного рудника «Айхал», «Якутнипроалмаз», 2000 г.).

Данные количественного и химического анализа воды водохранилища на ручье Ойуур-Юреге, выполненные промышленно-санитарной лабораторией Айхальского ГОКа за 2009 г. представлены в таблице №44.

Анализ данных показал, что в источнике водоснабжения превышены нормативы по химическому потреблению кислорода (ХПК), нефтепродуктами и цветности. Такие воды требуют предварительной обработки для использования в качестве питьевой в централизованных системах водоснабжения.

Химический состав воды водохранилища на ручье Ойуур-Юреге, 2008 г. (мг/дм³)

Таблица №44

№ п/п	Показатели	Среднее значение	ПДК
	Водородный показатель	7,1	6,5-8,5
	Жесткость общая	7,0	
	Кислород растворенный	10,01	не менее 4
	Взвешенные вещества	1,1	1,28
	Нефтепродукты	0,17	0,1
	Цветность	65,0	20
	Фенолы	0,0013	0,25
	БПК полн	1,02	
	БПК5	1,02	2,0
	ХПК	22,82	15,0
	Сухой остаток	50,2	
	Фосфор общий	0,04	
	Сероводород	0,0	0,003
	Азот аммонийный	0,05	
	Азот нитритный	0,006	
	Азот нитратный	0,05	
	Железо общее	0,27	0,3
	ПАВ (анионактив)	0,015	0,5
	Хлориды	1,0	350
	Сульфаты	3,55	500
	Кальций	5,98	
	Магний	3,25	
	Фосфат ион	0,01	3,5
	Калий + натрий	0,44	
	Ион аммония	0,07	
	Нитрит ион	0,02	3
	Нитрат ион	0,20	45
	Фосфор фосфатов	0,005	
	Гидрокарбонаты	28,92	

ПДК по СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» указаны для рН, растворенного кислорода, БПК-5, взвешенных веществ, ХПК, хлоридов, сульфатов, минерализации.

ПДК по СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.» указаны для сероводорода, ПАВ, железа, фосфатов, фенолов, нитритов, нитратов, цветности.

Значения большинства показателей, соответствует требованиям к качеству воды водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Однако ряд значений не соответствует нормативам:

- из-за высокой заболоченности и водосборных территорий в районе водохранилища в воду поступают гуминовые соединения, образующиеся при разложении органических остатков, в связи, с чем наблюдаются показатели цветности и мутности;

- величина ХПК (химическое потребление кислорода), характеризую суммарную концентрацию в воде органических веществ, свидетельствует о большом содержании органических веществ;

- превышены показатели по биологическому потреблению кислорода (БПК).

Остальные показатели находятся в пределах допустимых значений.

Наиболее важной проблемой для водоснабжения является очистка от отдельных «вредных» компонентов и насыщение, соответственно, физиологически обоснованными концентрациями дефицитных в исходных водах, но необходимых человеческому организму микронутриентов. Основным для Мирнинского района являются проблемы снижения содержания гуминовых веществ, железа в воде, повышение концентраций йода, фтора и кальция до уровня гигиенических норм.

Зона санитарной охраны

Согласно проекту «Зона санитарной охраны источника водоснабжения. Гидроузел на руч. Ойуур-Юреге» выполненного в 2006 г., для водозабора с насосной станцией I подъема зона санитарной охраны (ЗСО) состоит из первого и второго поясов.

Границы первого пояса зоны для водоемов (водохранилище) от водозабора принимаются на расстоянии:

- по акватории во всех направлениях - не менее 100 м.
- по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м. от уреза воды при нормальном подпорном уровне в водохранилище и летне-осенней межени.

Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений должна совпадать с ограждением площадки и предусматривается не менее 30 м.

Санитарно-защитная полоса вокруг первого пояса зоны водопроводных сооружений должна иметь не менее 100 м.

Территория I пояса в местах возможного подъезда имеет ограждение, установлено круглосуточное дежурство обслуживающего персонала насосной станции I подъема.

Ко второму поясу ЗСО отнесена вся акватория водохранилища и склон, прилегающий к водозабору с границами вверх по склону до водораздела, вверх по течению от водозабора на 5 км. и вниз – до створа плотины.

Границы третьего пояса поверхностного источника полностью совпадают с границами второго пояса.

Водоотведение.

Канализационные очистные сооружения (КОС). Предназначены для очистки и обеззараживания сточных (промышленных) вод предприятий Айхальского ГОКа и поселка Айхал в целом, со сбросом в р. Сохсолоох и в накопитель хвостохранилище на р. Сохсолоох. КОС представляет собой комплекс сооружений механической и полной биологической очистки с механическим обезвоживанием осадка и обезвреживанием сточных вод.

Согласно предоставленной справке, отведение хозяйственных сточных вод после сооружения биологической очистки составило в 2008 г. - 4231,0 тыс. м³.

Производственные воды обогатительной фабрики №8, отведенные в хвостохранилище в 2008 году составили – 2386,8 тыс. м³. Хвостохранилище бессточное, сброс в речную сеть отсутствует.

Размещение минерализованных вод рудника в хвостохранилище обогатительной фабрики №8, составляет 153,1 тыс. м³/год. Минерализованные воды размещены без использования.

При работе КОС в воздух выделяется аммиак, сероводород. Зона действия негативного воздействия производственных предприятий, обозначенная согласно проекта ПДВ показали, что на текущий момент выбросы от площадки КОС не нарушают санитарно-гигиенические нормативы в жилой зоне поселка.

Институтом «Якутнипроалмаз» разработан проект «Реконструкция канализационных очистных сооружений производительностью 16500 м³/сут. По проекту основным фактором технологии биологической очистки сточных вод является требуемый высокий уровень удаления азота и фосфора из сточной воды.

Технологическая схема очистки воды: подача стока, механическая очистка, биологическая очистка, доочистка, обеззараживание.

В целях предотвращения загрязнения окружающей природной среды проектом предусматривается за счет применения современной технологии эффективность очистки сточных вод составит 62-95 %.

Мирнинской РИОП ведется наблюдение за сбросом сточных вод в р. Сохсолоох.

Таблица №45

Наименование показателей химического состава	2004	2005	2006	2007
Взвешенные вещества	3,766	3,226	2,0	2,2
Сухой остаток	152	163,966	163	208,42
Хлориды	21,25	16,077	17,8	19,05
Сульфаты	28,625	35,04	37	46,24
Кальций	33,375	28,3	29,7	37,71
Магний	14,16	13,465	14,65	
Железо	0,242	0,191	0,2	0,138
Жиры	0,89	1,056	0,96	
ХПК	31,237	38,911	30,47	36,1
БПК5				4,723
БПКпол	2,305	3,25	3	6,11
Азот аммонийный	1,89	0,412	0,658	0,163
Нитриты	0,181	0,049	0,08	< 0,006
Нитраты	1,208	1,488	2,3	0,079
Фосфаты	0,208	0,167	0,286	0,053
Нефтепродукты	0,122	0,29	0,298	0,158
Фенолы	0,0021	0,0024	0,0026	0,0023
АПВ	0,045	0,051	0,03	0,023
Медь	0,013	0,0066	0,007	
Цинк	0,05	0,042	0,05	

По результатам аналитического контроля в сравнении за четыре года идет снижение по железу, по азоту аммонийному, фосфатам, нефтепродуктам, фенолам.

Подземные воды.

Мирнинской районной инспекцией охраны природы анализы санитарного и экологического состояния подземных вод на территории поселка Айхал - не проводились.

Особенности антропогенного воздействия на водные объекты.

Антропогенное воздействие на водные объекты в районе поселка Айхал определяется:

- функционированием хвостового хозяйства обогатительной фабрики №8 и 14 (р. Сохсолоох).
- подземным захоронением минерализованных вод.
- сбросом вод с поселковых канализационных очистных сооружений (р. Сохсолоох).
- поступлением загрязненного поверхностного стока (р.р. Сохсолоох, Ойуур-Юреге).

Автомобильная дорога Айхал-Удачный проложена по дамбе водохранилища Ойуур-Юреге, в связи с чем, в чашу водохранилища неизбежно поступают загрязняющие вещества, выделяющиеся при работе двигателей внутреннего сгорания, движении автотранспорта и проведении дорожно-эксплуатационных работ.

Ввиду особенностей рельефа, загрязненный поверхностный сток с территории поселка практически полностью поступает в русло реки Сохсолоох. Сброс сточных вод, отсутствие ливневой канализации и, соответственно, отсутствие очистных сооружений поверхностного стока на большинстве объектов производственного и коммунально-складского назначения предопределяет загрязнение открытых водных объектов. Основными загрязняющими веществами являются нефтепродукты и взвешенные вещества. Источники загрязнения: автотранспорт; улично-дорожная сеть и неорганизованные мойки (шланговые мойки) автомобилей;

Изменение свойств воды в реке Сохсолоох обусловлено также сбросом стоков с поселковой канализации.

Воздействие объектов АГОКа на качество воды в водных объектах связано с повышенным содержанием катионов и анионов в оборотной воде хвостохранилища и фильтрацией воды через дамбы.

Для обеспечения санитарной охраны водных ресурсов организуются ЗСО на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Значительный объем загрязнений в водные объекты поступает с талыми и дождевыми водами с жилых и производственных территорий.

Привнос загрязняющих веществ в водную среду происходит при несоблюдении технологических требований эксплуатации и аварийных ситуациях в производственной зоне.

Согласно утвержденному проекту ЗСО водозабора и санитарных норм охраны поверхностных водоемов, предусматривается:

Разработка проектов СЗЗ промышленных предприятий, влияющих на состояние водных объектов, осуществляется в соответствии с требованиями нормативной документации по охране водных объектов и техническими условиями на водопользование.

При этом должны обеспечиваться:

- соблюдение требований к объектам - спецводопользователям;
- порядок использования и охраны водных объектов;
- соблюдение лимитов водопользования (водопотребление и водоотведение);
- стандарты, нормативы и правила использования и охраны водных объектов;
- установленные режимы использования территории водоохраных зон и прибрежных полос;
- иные требования, вытекающие из особенностей ландшафтного комплекса размещения предприятия.

Виды запрещенного использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохраных зон рек, других водных объектов:

- проведение авиационно-химических работ;

- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
 - использование навозных стоков для удобрения почв;
 - размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
 - складирование навоза и мусора;
 - заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
 - проведение рубок главного пользования;
 - осуществление (без согласования с территориальным органом управления использованием и охраной водного фонда Министерства природных ресурсов Российской Федерации, с областной инспекцией рыбоохраны и без положительного заключения государственной экологической экспертизы) строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов; добычу полезных ископаемых; производство землеройных, погрузочно-разгрузочных работ, в том числе на причалах не общего пользования;
 - отведение площадей под вновь создаваемые кладбища на расстоянии менее 500 м от водного объекта;
 - находящиеся и размещаемые в особых случаях (по согласованию с территориальным органом управления использованием и охраной водного фонда Министерства природных ресурсов Российской Федерации и при наличии положительного заключения экологической экспертизы) здания и сооружения в водоохраных зонах должны оборудоваться закрытой сетью дождевой канализации, исключающей попадание поверхностных стоков в водный объект, не допускать потерь воды из инженерных коммуникаций, обеспечивать сохранение естественного гидрологического режима прилегающей территории;
- Исходя из анализа существующего положения, проектом генерального плана предлагаются следующие мероприятия:
- предусматривается организация поверхностного стока с жилых, промышленных территорий с очисткой вод на выпуске;
 - обеспечить эффективность очистки в пределах нормативных показателей за счет совершенствования технологии производства и очистных сооружений;

Охрана ландшафтов.

Стратегия устойчивого развития, принятая Указом Президента РФ от 01.04.96 г. №440, предполагает отказ от реализации любых проектов, которые наносят невосполнимый ущерб окружающей среде.

Экологическая обстановка и охрана ландшафтов в поселке Айхал на ближайшие годы и перспективу будет определяться как совершенствованием структуры управления в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, так и выполнением комплекса конкретных природоохранных мероприятий. Это совершенствование технологий производства, оснащение источников загрязнения газопылеулавливающими установками, отведение стоков на очистные сооружения, удаление и обезвреживание всех видов отходов.

Основными требованиями охраны поселковых ландшафтов является обеспечение санитарных нормативов предельно-допустимых концентраций выбросов и сбросов, организация и благоустройство нормативных санитарно-защитных зон предприятий. Одна из основных задач – формирование природно-экологического каркаса территории, т. е. системы охраняемых территорий, а также соблюдение режима использования зеленой зоны поселка.

Проектом предлагается система зеленых насаждений общего пользования, соответствующая планировочным решениям и современным градостроительным требованиям.

Мероприятия по охране ландшафтов включает в себя:

- выявление и ликвидация на территории поселка ареалов геохимических аномалий и опасных концентраций в почве нефтепродуктов;
- восстановление на территориях природного комплекса поселка ареалов деградации и существенных нарушений ландшафта и растительности после хозяйственной и производственной деятельности;
- увеличение удельной площади территории природного комплекса, в том числе озелененных территорий общего пользования;
- осуществление мер по санации, реабилитации, реорганизации использования территорий санитарно-защитных зон предприятий поселка (территория несанкционированных свалок, зон загазованности и шумового дискомфорта в примыкающих территориях и т. д.), биологическая рекультивация набережной рек.

Охрана почвы.

Основными причинами и источниками загрязнения почв в поселке являются:

- несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов;
- канализационные стоки;
- несоблюдение регулярного вывоза отходов согласно требованиям экологической безопасности;
- отсутствие ливневой канализации.

Проблемой почво-грунтов поселка является их загрязнение определенными количествами капельной и пленочной нефти в местах расположения промзон, складов жидкого топлива, автотранспортного предприятий, АЗС.

По информации Мирнинской районной инспекцией охраны природы (МРИОП) на территории поселка Айхал исследования, анализы почвогрунтов не проводились.

Мероприятия по снижению транспортного шума.

Защита жилой застройки от транспортного шума осуществляется как планировочными мероприятиями, так и мероприятиями конструктивного характера.

В генеральном плане поселка предусматриваются планировочные мероприятия:

- устройство усовершенствованных покрытий на всех запроектированных и сохраняемых улицах и дорогах;
- размещение застройки с отступом от красных линий;
- создание по возможности звукозащитных полос зеленых насаждений между проезжей частью и тротуаром, а также в полосе отступа застройки от красных линий.

Отходы производства и потребления.

В настоящее время, отходы ТБО с поселка и производственных предприятий вывозятся на площадку для размещения твердых бытовых отходов расположенной на базе отработанного карьера «Трапповый». Величина занимаемого земельного участка составляет – 1,0 га. Хранение производится с поэтапной рекультивацией.

Санитарной очисткой поселка занимается Айхальское отделение управления жилищно-коммунального хозяйства (АК «АПРОСА» ЗАО АО УЖКХ). Удаление

отходов из районов сбора на место обезвреживания производится вывозной системой. Для вывозной системы применяется специальное оборудование и техника. Существующий парк спецавтотехники представлен в таблице №46.

Таблица №46

№ п/п	Тип транспортных средств	Марка	Кол-во	Выполняемые работы	Балансовая принадлежность
1	Автосамосвал	КамАЗ 55111	3	Сбор ТБО	СМК «Юбилейный»
2	Автосамосвал	МАЗ	2	Сбор ТБО	СМК «Юбилейный»
3	Машина уборочная, коммунальная	МТЗ 82-1	1	Уборка дворов, улиц	АО УЖКХ
4	Экскаватор бульдозер	ЭО 2621	1	Очистка дворов от снега	АО УЖКХ
5	Многоцелевая коммунально-строительная машина	МКСМ-800	2	Очистка, уборка, поливка дворов	АО УЖКХ

Классификация городских отходов.

Твердые отходы –

- бытовые отходы жилых зданий – пищевые отходы, комнатный и дворовой смет, стекло, коа, резина, бумага, металл, тряпье, отходы от текущего ремонта, зола и шлак от отопительных устройств, садовые отходы, крупные предметы домашнего обихода,

- бытовые отходы учреждений административного и общественного назначений – преимущественно бумага, дерево, текстиль, стекло, комнатный смет;

- бытовые отходы предприятий общественного питания – в основном пищевые отходы, кости, бумага, стекло смет,

- бытовые отходы рынков – очистки от овощей, ботвы, солома, упаковочный материал, отходы животного происхождения, навоз, смет;

- отходы лечебных и санитарно-эпидемиологических учреждений – преимущественно перевязочный материал, комнатный смет, частично предметы бытового мусора;

- отходы на городских территориях общего пользования – смет с проезжей части и тротуаров улиц и площадей, с территорий зеленых насаждений и спортивных комплексов, (продукты разрушения и истирания дорожных покрытий, пыль и земля, брошенные пешеходами предметы, опавшая листва, отходы от урн,

- промышленные отходы (отходы производственных предприятий, специфические отходы, отходы домовых, квартальных и районных котельных, строительный мусор) – древесина, бумага, текстильные отходы, кожа, резина, гипс, соли, шлаки, зола, формовочная земля, металл, отходы животного происхождения, отходы строительных материалов и конструкций при новом строительстве и капитальном ремонте зданий и сооружений.

- Жидкие отходы – по месту образования разделяются на бытовые (нечистоты, помои, сточные воды) и промышленные (жидкости, суспензии, сточные

воды с производственными примесями и т. д.) Удаление жидких бытовых отходов производится в основном по сети городской канализации.

- к **газообразным отходам**, загрязняющим воздушный бассейн городов и нас.пунктов, относятся пыле- и газообразные продукты сгорания топлив и отходящие газы промышленных предприятий, пылеобразные продукты истирания покрытий и почв, газообразные продукты разложения и разрушения твердых и жидких отходов и т. д.

Санитарная очистка поселковых территорий, являясь сложной в организационном и техническом отношении отраслью коммунального хозяйства, должна развиваться на основе прогнозируемых проектных решений, объединенных по цели и задачам в схему санитарной очистки города.

Цель схемы – разработка комплекса мероприятий по охране здоровья населения и охране окружающей среды (воздуха, почв и воды) от вредного влияния городских отходов.

В задачи проектирования схемы входит выбор наиболее эффективных в санитарном и техническом отношении мероприятий при минимальных и эксплуатационных расходах, применение наиболее прогрессивных и экономически выгодных в условиях данного города систем и способов сбора, удаления, обезвреживания и использования твердых и жидких отходов с учетом комплексной механизации ...

Схему разрабатывают на расчетный срок (25 лет) и на первую очередь развития.

Источники и объемы образования отходов.

Функционирование городского хозяйства, производственных и коммунально-складских объектов обуславливает образование отходов производства и потребления. Учет и контроль объемов отходов ведется в подразделениях Айхальского ГОКа. При оформлении разрешительной документации, регламентирующей обращение с отходами, показатели суммируются по всем подразделениям АГОКа, в том числе и по отдаленно расположенным объектам.

Обращение с отходами:

лом черных и цветных металлов:

- передается на реализацию Удачининскому отделению УМТС АК «АПРОСА» (ЗАО), ЗАО «Гортехмаш-Заводы» (г. Красноярск, ООО «Дальчермет» (г. Владивосток);

- используется на изготовление деталей для нужд собственного производства;

ртутьсодержащие лампы:

- на утилизацию передаются на обезвреживание ЗАО «Экология промсервис» (г. Мирный);

масла отработанные:

- в цехах ведутся комбината ведутся журналы первичного учета образования, использования и временного хранения. Вторично используются для смазки оборудования и как топливо на котельной.

вскрышная порода и хвосты обогащения;

отработанные шины и аккумуляторные батарейки:

- отработанные шины весом до 100 кг. автобазы №1 передаются на обезвреживание в ЗАО «Экология промсервис» (г. Мирный). Некоторая часть для собственных нужд (при гидротехническом строительстве, и.т.д.);

нефтешлам:

- передаются на обезвреживание в ЗАО «Экология промсервис» (г. Мирный). Ко второму кварталу – в количестве 9 тонн.

отработанные фильтры:

- отработанные фильтры автотранспорта автобазы №1 и автобазы технологического транспорта передаются на обезвреживание ЗАО «Экология промсервис» (г. Мирный).

Между АГОКом и МУП «Айхал» заключен договор на прием и размещение ТБО.

Оценка воздействия отходов, размещаемых на территориях предприятий поселка проводится с учетом организации мест накопления (хранения) отходов и физико-химических свойств отходов: растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-пожароопасности), агрегатного состояния.

По данным отчета **Айхальского ГОКа** 2-тп «отходы» за 2008 год, сведения о фактическом образовании, использовании и размещении отходов представлены в таблице № 45.

Таблица № 47

№ п./п	Наименование отходов	Количество кг.	Процесс	Класс	Период
1	Ртуть содержащие лампы	12220	Освещение помещений и территорий	1	за год
	Утилизация шин	48649	Эксплуатация техники	4	за год
	Утилизация нефтешлама	9000			за квартал
	Утилизация фильтров, бочек	30780	-		
	ТБО	4304,9 (м ³)	Хозяйственная деятельность	-	

По анкетным данным **Амакинской геологоразведочной экспедиции (АГРЭ)** утилизация отходов ТБО производится с привлечением специализированной организации ЗАО «Экология промсервис» (г. Мирный).

Таблица № 48

№ п./п	Наименование отходов	Количество т.	Процесс	Класс	Период
1	Ртуть содержащие лампы	0,1256	Освещение помещений и территорий	1	за год
	Масло моторное отработанное	2,5362	Эксплуатация техники		
	Слив бромформа после обработки шлиховых проб (лабораторные отходы и остатки химикалиев)	0,258575			
	отработанные масляные	0,4			
	Легкая фракция грунта после обработки бромформом (лабораторные отходы и остатки химикалиев)	4,758	геологоразведочные работы		
	покрышки с металлическим кордом	12,45	Эксплуатация техники		за год
	медицинские отходы	0,02			

Айхальский строительно-монтажный трест Управления капитального строительства (АК «АПРОСА» (ЗАО) УКС АК «АПРОСА»).

Утилизация отходов ТБО производится с привлечением специализированной организации ЗАО «Экология промсервис» (г. Мирный).

Таблица № 49

№ п/п		Наименование отходов	Количество т.	Процесс	Класс
1	Айхальский комбинат строительных материалов Айхальского СМТ.	- бетон, железобетон и т.д.	139,432 тн	Строительство, кап.ремонт	4,5
2	Участок механизации и транспорта (основная площадка) и ТЭУ	- шины, покрышки, а/камеры	8,33	Эксплуатация техники	
		-аккумуляторы	0,76		
		-фильтры воздушные, масляные, ветошь	0,43		
		-масла отработанные	9,79		
		-лом черного металла	2743,8		
3	Участок подготовки производства и комплектации, Канские мастерские	-отходы древесины, опилки, стружки	44,75		
		-отработанные ртутьсодержащие лампы	0,11		

Административное и жилое здание АСМТ.

Утилизация отходов ТБО производится в поселковом полигоне ТБО.

Таблица № 50

№ п/п		Наименование отходов	Количество т.	Процесс	Класс
1	Административное здание АСМТ.	-ТБО, смет с территории	11,054		5
2	Городок строителей (вахтовый поселок)	-ТБО, смет с территории	0,58		5

Цех по переработке рудных материалов.

Таблица № 51

№ п/п		Наименование отходов	Количество т.	Процесс	Класс
1	Цех по переработке рудных материалов.	-отходы при добыче нерудных материалов	-	Используется на собственные нужды	

Пескопромывочная установка «Южная».

Утилизация осадка очистки технологических вод - сброс в хвостохранилище.

Таблица № 52

№ п/п	Наименование отходов	Количество М ³ .	Процесс	Класс	
1	Пескопромывочная установка «Южная».	-отходы при добыче нерудных полезных ископаемых	6620	Используется на собственные нужды	4
		-осадок очистки технологических вод	8050		
		-гравий	-	на собств. нужды	

Промышленные отходы.

Количество промышленных отходов в общем объеме отходов нормативно может составлять около 90%. Состав промышленных отходов разнообразен и зависит от отрасли промышленности, специфики и технологии производства.

По санитарно-гигиеническим характеристикам и возможности совместного обезвреживания с бытовыми отходами промышленные отходы делятся на практически инертные, биологически окисляемые легко разлагающиеся органические вещества, слаботоксичные малорастворимые в воде, нефтемаслоподобные, токсичные со слабым загрязнением воздуха и особо токсичные.

Методы и способы переработки и обезвреживания промышленных отходов определяются их составом и свойствами. Они включают:

- совместное складирование с бытовыми отходами и использование в качестве изолирующих материалов на полигонах;
- переработку и использование отходов в смежных отраслях промышленности;
- химическую обработку с превращением вредных веществ в нетоксичные;
- сжигание нетоксичных промышленных отходов совместно с бытовыми в мусоросжигательных установках;
- огневое уничтожение отходов в специальных установках;
- захоронение на специальных полигонах.

Проектом генерального плана предусматривается плано-поквартальная очистка жилого сектора с вывозом на предусматриваемый полигон твердых бытовых отходов

Годовая норма накопления бытовых отходов на одного жителя принимается в соответствии со СНиП 2.07.01-89*. Годовое количество бытовых отходов на I очередь строительства и на расчетный срок приведены в таблице №53.

Таблица №53

№	Наименование	1 очередь		Расчетный срок	
		Нормы	Количество бытовых отходов (16000чел)	Нормы	Количество бытовых отходов (17500чел)
1	Твердые бытовые отходы:				
1.1	Общее количество по поселку с учетом	1400 л/чел.	22 400 000 л	1400л/чел.	24 500 000 л

	общественных зданий				
1.2	Крупногабаритные бытовые отходы	5% от ТБО	1 120 000 л	5% от ТБО	1 225 000 л
1.3	Смет с 1 м ² твердых покрытий улиц, площадей, парков	8 л/чел.	128 000 л	8 л/чел.	140 000 л
	Итого		23,65 тысяч м ³ /год		25,87 тысяч м ³ /год

Полигон ТБО

Институт «Якутнипроалмаз» (г.Мирный), в 2008 г. по заказу Айхальского ГОКа, разработал проект полигона ТБО. Разработано два варианта утилизации ТБО:

1 вариант – полигон захоронения ТБО;

2 вариант – установка (пиротехническая) утилизации ТБО.

1 вариант – полигон захоронения ТБО:

Институтом «Якутнипроалмаз», при совместном решении с Администрацией п. Айхал и АГОК был произведен выбор площадки для строительства полигона ТБО – в непосредственной близости от карьера песка «Гусиный», в юго-западном направлении, с расчетной площадью земельного участка в 12 га, на землях Гослесфонда. Выбор площадки производился исходя из нескольких нормативных требований – на расстоянии не менее 15 км. от аэропорта. В момент разработки проекта, годовой объем захоронения ТБО составлял 39255 м³, с перспективой до 40000 м³, срок службы ТБО был определен на 20 лет.

2 вариант – установка (пиротехническая) утилизации ТБО.

На примере практики промышленно развитых стран, институт «Якутнипроалмаз» предлагает вариант ликвидации ТБО – термическое обезвреживание (сжигание) в специальных котельных установках - инсинераторах,

Основными элементами полигона являются: подъездная дорога, участок складирования ТБО, хозяйственная зона, инженерные сооружения и коммуникации.

Основные технологические процессы комплекса:

- доставка отходов в комплекс;
- прием, сортировка твердых бытовых отходов;
- прием и подготовка нефтешламов;
- загрузка отходов в инсинератор;
- сжигание отходов и последующее дожигание дымовых газов;
- использование получаемого тепла для производства тепловой энергии;
- глубокая многоступенчатая очистка газовых выбросов;
- утилизация.

В связи отсутствием официально принятого решения варианта утилизации ТБО, (полигон ТБО или установка (пиротехническая) утилизации ТБО), настоящим проектом генерального плана поселка предлагается – вариант строительства мусоросжигающего завода - установки пиротехнической утилизации ТБО.

При предварительном согласовании вариантов генерального плана, совместно с администрацией поселка Айхал и АГОК, принято решение о предложении двух вариантов месторасположении мусоросжигающего завода:

Первый вариант – сохранить ранее выбранный институтом «Якутнипроалмаз» вариант размещения на северо-западной окраине поселка.

Второй вариант – разместить на юго-восточной окраине поселка, на бывшей площадке складирования взрывчатых веществ.

Предприятия поселка в установленные сроки должны разработать проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и утвердить их в установленном порядке.

Охранные зоны.

В целях защиты населения от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи (ВЛ) устанавливаются СЗЗ. СЗЗ является территория вдоль трассы воздушной линии, на которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

Охранные зоны (ОЗ) устанавливаются для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации электрических сетей и предотвращения несчастных случаев.

СЗЗ и ОЗ устанавливаются вдоль ВЛ (в обе стороны), при этом соответствующие расстояния отсчитываются от проекции крайних проводов при их не отклоненном положении на землю.

В СЗЗ и ОЗ ВЛ запрещается производить какие-либо действия, которые могут нарушить нормальную работу электрических сетей, привести к их повреждению или к несчастным случаям, и в частности:

- размещать автозаправочные станции и иные хранилища горюче-смазочных материалов;
- устраивать спортивные площадки и стадионы, площадки для игр;
- размещать рынки, остановочные пункты общественного транспорта, стоянки всех видов машин и механизмов;
- проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

12.3. Эколого-градостроительные основы генерального плана п. Айхал.

Основу экологических требований к градостроительному развитию поселка Айхал составляет ориентация на устойчивое развитие поселка за счет сбалансированности экологических и социально-экономических потребностей, рационального природопользования и нормализации экологической обстановки.

Основываясь на достижениях научно-технического прогресса в области технологии, применении новых видов экологически безвредного топлива, достижений в организации инженерной инфраструктуры, прогрессивных приемах и методах планировки и застройки, генеральный план предусматривает улучшения условий жизни населения и повышение качества окружающей среды до уровня экологически благополучного.

Технологические условия реализации экологических требований к градостроительному развитию поселка Айхал включают:

- подавление образования оксидов азота на промпредприятиях;
- снижение токсичности двигателей автомобилей с достижением международных экологически безопасных стандартов по содержанию вредных веществ в выхлопных газах;
- оснащение автомобильного парка нейтрализаторами отработанных газов;
- достижение оптимального уровня оснащенности объектов промышленности, энергетики и городского хозяйства газоочистным, пылеулавливающим и водоочистным оборудованием;
- внедрение современных технологий по очистке питьевой воды на водопроводной станции;
- обеспечение очистки сточных вод на станции аэрации и загрязненного поверхностного стока до степени, отвечающей нормативным требованиям при сбросе в поверхностные водоемы;
- увеличение доли оборотного и повторного водоснабжения в производственных технологических процессах;

- внедрение экологически безопасных средств борьбы с оледенением дорог;
- переработку индустриальными методами городских бытовых отходов, максимальное увеличение уровня вторичного использования и переработки промышленных отходов;
- модернизацию производства с переходом на малоотходные и безотходные технологии и бессточные циклы производства.

Градостроительные направления реализации экологических требований предусматривают:

- ликвидацию зон экологического риска, создающих угрозу безопасности здоровья населения;
- санацию и реабилитацию территорий, подвергающихся сильному техногенному воздействию;
- ликвидацию зон шумового дискомфорта на территории жилой и общественной застройки, в рекреационных зонах и общественных центрах, посредством функционального зонирования территории, применения современных методов застройки и озеленения, организации дорожного движения, шумозащитных домов, шумозащитных экранов вдоль основных магистралей, повышения пропускной способности улиц и дорог;
- организации трасс движения грузовых автомобилей вдоль производственных зон, за пределами жилой застройки;
- формирование безопасной окружающей среды в жилой застройке за счет репрофилирования, модернизации ликвидации экологически вредных и технологически устаревших производств и организации буферных зеленых зон между промышленными и жилыми территориями;
- создание благоприятных микроклиматических условий на территориях жилой и общественной застройки путем улучшения проветривания и защиты от сухости и перегрева за счет обводнения и озеленения территории, разгрузки центра города от автотранспорта и формирования пешеходных улиц и организации застройки с учетом ее аэродинамических свойств, особенностей ландшафта и рельефа территории.

Оздоровление окружающей среды.

Выполнение экологических требований в составе генерального плана обеспечивается комплексом основных направлений оздоровления окружающей среды, учитывающих технологические и градостроительные условия перспективного развития поселка. Комплексная оценка состояния среды обитания, позволяет оперативное управление процессом принятия эколого-градостроительных решений.

Учет и анализ складывающихся тенденций изменения экологической и градостроительной ситуации, осуществляемый в рамках градостроительного опорного плана, позволит обеспечить максимальную увязку решений размещения и расселения на разных уровнях территориальной иерархии, связь планировочных решений с территориальными и ресурсными возможностями, социальными и экологическими интересами, принятия архитектурно-пространственных и хозяйственных решений.

Ликвидация зон высокого экологического риска, в первую очередь генеральный план предусматривает в южной части поселка характеризующейся высоким уровнем техногенных нагрузок:

- изъятие жилой деревянной жилой застройки из зоны техногенного воздействия производственной зоны «Восточная» и «Южная» и в связи с наличием термокарстовых явлений в грунтах, высокой отметкой грунтовых вод разрушающих конструкции застройки;

Ликвидация бытовых и производственных отходов. Генеральный план предусматривает строительство завода по сжиганию и переработке ТБО на первую

очередь, общей мощностью 40 тыс.м³/год. Поскольку, в процессе проектирования генерального плана, администрацией поселка не было принято окончательное решение по отводу земельного участка, генеральным планом предложено два варианта размещения мусоросжигающего завода - южнее поселка или севернее от поселка.

В целях **охраны и рационального использования водных ресурсов** в т.ч. 100% обеспечения населения поселка питьевой водой на уровне стандартов ВОЗ по физико-химическим, органолептическим микробиологическим показателям, предусмотрено:

- строительство ВОС;

- предотвращение загрязнения поверхностных источников питьевого водоснабжения за счет организации и благоустройства зон санитарной охраны и водоохраных зон с регламентацией хозяйственной деятельности;

Мероприятия по защите жилых и общественных территорий от неблагоприятных воздействий предусматривает:

- организацию санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий;

- изъятие деревянной двухэтажной жилой застройки в южной части поселка расположенной в пределах СЗЗ промпредприятий «Южная» и «Восточная»;

- размещения новой жилой застройки на северной окраине поселка, за пределами СЗЗ промпредприятий, наиболее безопасной по геологической характеристике грунтов (в пределах распространения коренных пород ограниченной трапповыми выступами), по градостроительной характеристике – как продолжение планировочных решений принятой в существующей застройке, наиболее приближенное к формируемому общественному центру поселка;

- использования территории высвобождаемой после сноса существующей деревянной жилищной застройки – для создания защитной зеленой зоны от производственных предприятий;

Система мероприятий, направленных на защиту территорий природного комплекса от неблагоприятных воздействий поселка, предусматривает:

- изъятие, реорганизацию, рекультивацию, территорию жилой зоны в южной части села, расположенной в пределах СЗЗ промпредприятий под Природный комплекс;

- озеленение санитарно-защитных и технических зон;

- регламентацию градостроительной деятельности в соответствии с режимами использования Природного комплекса;

- организацию и благоустройство водоохраных зон водохранилищ «Ойуур-Юреге», «Сохсолоох»;

13. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

Общая характеристика территории

Таблица №54

№	Наименование показателя	Значения показателя		
		Значение показателя на момент разработки паспорта	Значение показателя через пять лет	Значение показателя на расчетный срок
Общие сведения о территории				
1.	Количество потенциально опасных объектов, ед.	9	9	
2.	Количество критически важных объектов, ед.	4	4	
3.	Степень износа производственного фонда, %	63	-	

4.	Степень износа жилого фонда, %	55,61	57,8	
5.	Количество больничных учреждений, единиц	1	1	2
6.	Число больничных коек, ед., в том числе в сельской местности	109	109	
7.	Численность персонала всех медицинских специальностей, чел./10000 жителей, в том числе в сельской местности и в инфекционных стационарах	77,5	76,8	
8.	Численность среднего медицинского персонала, чел./10000 жителей, в том числе в сельской местности и в инфекционных стационарах	60,1	59,1	
9.	Количество мест массового скопления людей (образовательные, медицинские, культурно-спортивные, культовые и ритуальные учреждения, автостоянки, остановки маршрутного городского общественного транспорта и т.д.) ед.	13	13	
10.	Количество чрезвычайных ситуаций, ед., в том числе: техногенного характера природного характера	нет	-	
11.	Размер ущерба при чрезвычайных ситуациях, тыс. руб., в том числе: техногенного характера природного характера	нет	-	
12.	Показатель комплексного риска для населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, год ⁻¹	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	
13.	Показатель приемлемого риска для персонала и населения, год ⁻¹	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	
	Социально-демографическая характеристика территории			
14.	Средняя продолжительность жизни населения, лет, в т.ч.: Мужчин Женщин	44,3 43,4 46,5	44,3 43,4 46,5	
15.	Рождаемость, чел./год	160	155	160
16.	Естественный прирост, чел./год	5,9	7	
17.	Общая смертность населения, чел./год на 1000 жителей, в том числе по различным причинам: 1) 2)	3,7	3,3	
18.	Количество погибших, чел., в том числе: в транспортных авариях при авариях на производстве при пожарах при чрезвычайных ситуациях природного характера	2 1 1 - -	2 1 1 - -	
19.	Численность трудоспособного населения, тыс. чел.	11800	11400	11375
20.	Численность занятых в общественном производстве, тыс. чел./% от трудоспособного населения, в том числе: в сфере производства в сфере обслуживания	8900 61,9% 14,4%	9800 80% 15%	
21.	Общая численность пенсионеров, тыс. чел., в том числе: по возрасту инвалидов	2,400	2,300	1,750
22.	Количество преступлений на 1000 чел.,	10	10	
	Характеристика природных условий территории			
23.	Среднегодовые: направление ветра, румбы;	СЗ		

	скорость ветра, км/ч; относительная влажность, %	7,2 м/с 73		
24.	Максимальные значения (по сезонам): скорость ветра	сз-15, сз-12, сз-15, з-20 юз-12,з-15 з-15 юз-18, з-20, сз-16		
25.	Количество атмосферных осадков, мм: среднегодовое; максимальная (по сезонам)	302		
26.	Температура, град. С: среднегодовая; максимальная (по сезонам)	-8,4 -41,5/+28		
Транспортная освоенность территории				
27.	Протяженность автомобильных дорог, всего, км, в том числе общего пользования, км/% от общей протяженности, из них с твердым покрытием	95,4		100
28.	Количество аэропортов и посадочных площадок и их местоположение, единиц	1 п. Айхал 1,5 км	1	-
29.	Протяженность линий электропередачи, км	116,5 км		110кВ- 220кВ (116,5 км)

(Данные администрации МО «Поселок Айхал»)

Наиболее вероятные стихийные бедствия на территории муниципального образования «Поселок Айхал».

Ураганные ветры – могут вызвать различной степени разрушения зданий и сооружений, а так же перебои с электроснабжением и разрушением ВЛ.

При урагане 12 баллов (35м/с) на территории поселка сильную степень разрушения получают ВЛ энергоснабжения и связи, кабельные наземные линии, кабельные наземные линии связи, трансформаторные подстанции.

Сильные морозы – возможно повреждение сетей ТВК, запорной арматуры.

Снежные заносы – обильный снегопад приведет к снежным заносам на территории всего поселка, а так же к нарушению работы транспортных магистралей поселка и района в целом.

Продолжительные ливни – последствиями продолжительных ливней, а так же резкого таяния большого количества снега может быть ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки, загрязнение источников водоснабжения, затопление подвалов и технологических подполий, деформация зданий, провалы, набухания и просадки почвы, загрязнение почвенных вод тяжелыми металлами, нефтепродуктами и другими химическими элементами.

Крупные лесные пожары – при отсутствии пожарозащитных минерализованных полос, непосредственная близость жилых строений к лесным массивам, в сухую, ветреную погоду может привести к массовым пожарам в жилом секторе. При прохождении высоковольтных линий электропередач на деревянных опорах (ВЛ) по просекам в лесных массивах, что приводит к их регулярному возгоранию и прекращению подачи электроэнергии.

Катастрофические затопления – в силу своего месторасположения населенный пункт муниципального образования «Поселок Айхал» не входят в зону возможного затопления в период весеннего половодья. В весеннее время, в результате таяния льда и снега, возможно повышение уровня воды, что грозит частичному подтоплению автомобильных дорог.

Наименее вероятными стихийными бедствиями природного характера в районе расположения территории поселка являются землетрясения и оползни.

Показатели риска природных чрезвычайных ситуаций

(при наиболее опасном сценарии развития чрезвычайных ситуаций/при наиболее вероятном сценарии развития чрезвычайных ситуаций)

Таблица №55

	Виды опасных природных явлений	Интенсивность природного явления	Частота природного явления, год ⁻¹
1.	Землетрясения, балл	7 - 8 8 - 9 > 9	нет
2.	Извержения вулканов		нет
3.	Оползни, м		нет
4.	Селевые потоки		нет
5.	Снежные лавины, м		нет
6.	Ураганы, тайфуны, смерчи, м/с	> 32	
7.	Бури, м/с	> 32	нет
8.	Штормы, м/с	15 - 31	нет
9.	Град, мм	20 - 31	нет
10.	Цунами, м	> 5	нет
11.	Наводнения, м	> 5	нет
12.	Подтопления, м	> 5	нет
13.	Пожары природные, га		нет

(Данные администрации МО «Поселок Айхал»)

Показатели риска техногенных чрезвычайных ситуаций

(при наиболее опасном сценарии развития чрезвычайных ситуаций/при наиболее вероятном сценарии развития чрезвычайных ситуаций)

Таблица №56

	Виды возможных техногенных чрезвычайных ситуаций	Месторасположение и наименование объектов	Вид и возможное количество опасного вещества, участвующего в реализации чрезвычайных ситуаций(тонн)
1.	Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах	территория поселка	нет
2.	Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах		нет
3.	Чрезвычайные ситуации на биологически опасных объектах		нет
4.	Чрезвычайные ситуации на пожаро- и взрывоопасных объектах	территория поселка	нет
5.	Чрезвычайные ситуации на электроэнергетических системах и системах связи		нет
6.	Чрезвычайные ситуации на коммунальных системах		нет
7.	Чрезвычайные ситуации на гидротехнических сооружениях		нет
8.	Чрезвычайные ситуации на транспорте		нет

(Данные администрации МО «Поселок Айхал»)

«Расчет вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварий на гидротехнических сооружениях»

Айхальским ГОКом представлены расчеты вероятного вреда на гидроузлах на ручье Ойуур-Юреге и на реке Марха Айхальского ГОКа.

Возможность возникновения гидродинамической аварии рассматривалась для гидроузлов на руч. Ойуур-Юреге и на р. Марха Айхальского ГОКа, имеющих характеристики, взятые из проектной документации, Декларации безопасности и Годового отчета за 2004 год.

Исходя из конструктивных особенностей плотины гидроузла, условий эксплуатации, оценки риска аварий и условий возникновения опасностей, в Декларации безопасности проведен анализ причин возникновения аварийных ситуаций и возможности развития гидродинамической аварии.

Гидродинамическая авария на гидроузле может произойти при условии, если плотина перестанет выполнять свою вододерживающую функцию.

Гипотетически это возможно при появлении опасных повреждений в плотине и в водосбросном канале, при переполнении водохранилища.

К опасным повреждениям, способным привести к развитию аварийной ситуации можно отнести:

- переполнение водохранилища;
- потеря устойчивости низового откоса;
- потеря устойчивости верхового откоса;
- вертикальные осадки плотины;
- выход из строя противофильтрационного элемента;
- развитие сквозной фильтрации в породах основания плотины;
- неработоспособность водозаборного узла;
- разрушение гребня плотины в результате внешнего воздействия.

В основу расчета вероятного вреда принят сценарий развития аварийной ситуации в результате неработоспособности водозаборного узла более 6 часов.

Общий ущерб, вызванный нарушением водоснабжения из-за аварии водозаборных узлов водохранилищ на руч. Ойуур-Юреге Айхальского ГОКа составляет 3153,744 руб., а на р. Марха Айхальского ГОКа - 1576,872 руб.

Возможные границы подтопления прилагаются.

14. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица №57

	Показатели	Ед. изм.	Современное состояние на 01.01. 2009 г.	I-я очередь 2016	Расчет. срок 2029 г.
1	2	3	4	5	6
1	Территория				
1.1.	Общая площадь земель поселения в границах н.п.	га	1752	1562,44	2518,33
	<i>в том числе территории:</i>				
	жилых зон	га	138,63	130,23	92,34
	<i>из них:</i>				
	- малоэтажная (3-4 эт.) каменного типа застройка	"	48,92	56,92	61,72
	- деревянного типа застройка	"	89,71	73,31	30,62
	<i>в том числе:</i>				
	- малоэтажная (1-2 эт. блокированная) городского типа застройка	"	86,75	70,35	13,87
	- индивидуальная усадебная застройка	"	2,96	2,96	16,75
	общественно-деловых зон	"	24,86	31,62	39,22
	производственных зон	"	166,18	106,68	167,51
	зон инженерной и транспортной инфраструктур	"	164,69	320,32	359,84
	рекреационных зон	"	2,78	2,78	5,51
	зон сельскохозяйственного использования	"	3,37	3,37	5,58
зон специального назначения	"	5,45	8,02	15,06	
природно-рекреационных зон		1246,01	-	1827,48	
1.2.	Из общей площади земель поселения территории резерва для развития поселения	"	-	1089,65	5,78
2.	Население				
2.1.	Численность населения	тыс. чел.	15,6	16,0	17,5
2.2.	Возрастная структура населения:				
	- дети до 15 лет	%	19,5	20,2	25
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	"	70,9	70	65
	- население старше трудоспособного возраста	"	9,6	9,8	10

3.		Жилищный фонд			
3.1.	Жилищный фонд - всего:	Тыс. м ² общ. пл.	321,8	345,4	390,6
3.2.	Из общего числа жилищного фонда	Тыс. м ² /%	321,8	345,4	390,6
	- в малоэтажных (3-4 эт.) квартирного типа домах	-"-	229,9	286,1	336,
	- в малоэтажных (1-2 эт.) жилых домах	-"-	91,9	59,3	54,9
	<i>в том числе:</i>				
	- в малоэтажных (1-2 эт. блокированных) жилых домах с приквартирными земельными участками	-"-	78,7	46,2	32,8
	- в индивидуальных жилых домах с приусадебными земельными участками	-"-	13,2	13,1	22,1
3.3.	Убыль жилищного фонда - всего	-"-	-	33,6	48,1
3.4.	Из общего объема убыли жилищного фонда убыль по:	-"-			
	- техническому состоянию	-"-	-	33,6	48,1
	- реконструкции	-"-	-	-	-
3.5.	Существующий сохраняемый жилищный фонд	Тыс. м ² общ. пл. кв.	321,8	288,2	273,7
3.6.	Новое жилищное строительство - всего	-"-		57,3	116,9
3.7.	Структура нового жилищного строительства по этажности	-"-			
	<i>В том числе</i>				
	- малоэтажная (3-4 эт.) квартирного типа застройка	-"-	-	56,3	107,9
	<i>из них:</i>				
	- малоэтажная (1-2 эт. блокированная) городского типа застройка	Тыс. м ²	-	1,0	-
	- индивидуальная усадебная застройка (1-2 эт.)	м ²	-	-	9000
3.8.	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:	Тыс. м ²			
	- на свободных территориях	-"-	-	57,3	107,9
	- за счет реконструкции существующей застройки	-"-	-	-	9,0
3.9.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² /ч ел	19,8	20,0	24,00
4.		Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1.	Детские дошкольные учреждения	мест	0,69	0,88	0,995

	– всего/1000 чел.				
4.2.	Общеобразовательные школы – всего/1000 чел.	мест	2,05	2,6	2,6
4.3.	Больницы – всего/1000 чел.	коек	0,144	0,092	0,16
4.4.	Поликлиники – всего/1000 чел.	пос. в сме ну	0,099	0,24	0,32
5.	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории				
5.1.	Водоснабжение	тыс. м3/с ут			
5.1.	Водопотребление - всего	“-“	-	22,38	22,837
1.	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые нужды	“-“	-	5,225	5,682
	- на производственные нужды	“-“	-	17,155	17,155
5.1.	Производительность водозаборных сооружений	тыс. м3/с ут	21,9	21,9	21,9
5.1.	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л/су т на чел.	-	305	305
5.1.	Протяженность сетей	км.	2,6	2,8	3,0
5.2.	Канализация				
5.2.	Общее поступление сточных вод - всего	тыс. м3/с ут	-	12,253	12,253
1.	в том числе:				
	- на хозяйственно-бытовые сточные воды	“-“	-	5,682	5,682
	- производственные сточные воды	“-“	-	6,571	6,571
5.2.	Производительность очистных сооружений канализации	“-“	-	12,0	12,0
5.2.	Протяженность сетей	км	-	3,0	3,0
5.3.	Электроснабжение				
5.3.	Потребность в электроэнергии - всего	млн. кВт. ч./го д	-	4,35	7,85
5.4.	Теплоснабжение				
5.4.	Потребление тепла	МВт	75,36	83,87	92,77
5.4.	Производительность централизованных источников теплоснабжения - всего	МВт	355,73	231,8	231,8
5.5.	Газоснабжение				
5.5.	Потребление газа - всего	тыс. м3/г од	-	96,416	96,911

	<i>в том числе:</i>				
	- на коммунально-бытовые нужды	-"-		2,136	2,631
	- на производственные нужды			94,2796	94,2796
5.5.3.	Источники подачи газа	АГРС п.Айхал			
5.6.	Связь				
5.6.1.	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	100	100	100
5.6.2.	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров	3784	4573	5456
5.6.3.	Отделение связи (группа, кол-во)	объект	V группа 1	V группа 1	V группа 2
5.7.	Санитарная очистка территории				
5.7.1.	Объем бытовых отходов	тыс. м ³ /год	-	23,65	25,87
5.7.2.	Мусороперерабатывающие заводы	тыс. м ³	-	40	40
6.	Ритуальное обслуживание населения				
6.1.	Кладбищ	га	3,49	3,49	4,0
7.	Охрана природы и рациональное природопользование				
7.2.	Рекультивация нарушенных территорий	га	-	19,59	32,31
7.2.	Территории с уровнем шума свыше 65 Дб	-"-	307,38	245,44	245,44

15. СПИСОК ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ:

1. Муниципальный контракт №175 от 01.11.2008 г.
2. Протокол рабочего совещания от 01.04.2009 г.
3. Протокол рабочего совещания от 29.07.2009 г.
4. Постановление о проведении публичных слушаний от 13.10.2009 г.
5. Решение о проведении публичных слушаний от 20.10.2009 г.
6. Протокол публичных слушаний от 20.10.2009 г.
7. Письмо №3189 от 25.11.2009 г. по итогам публичных слушаний
8. Итоговый документ публичных слушаний
9. Решение XXIX сессии об утверждении генерального плана с проектом планировки от 25.12.2009 г.
10. Письмо №А03-1140-11/105 от 31.12.2009 г., об исключении аэропорта «Айхал» из границы населенного пункта, согласно решения XXIX сессии.
11. Письмо №197 от 08.02.2010 г. об исключении аэропорта «Айхал» из границы населенного пункта (МО поселок Айхал, АГОК)
12. Распоряжение Совета Министров РСФСР от 24 августа 1965 г. №3249-р
13. Письмо КИО №383 от 27.02.2006 г., с приложением описания границы городского поселения п. Айхал.
14. Пояснительная записка к отчету 2-тп «водхоз» Айхальского ГОКа за 2008 год.
15. Справка о безрудности от 06.02.2009 г.
16. Письмо АО УЖКХ о перечне автотранспортной техники от 09.02.2009 г.
17. Письмо МРИОП от 09.02.2009 г.
18. Письмо МРИОП от 04.08.2009 г. о радиационной обстановке п. Айхал
19. Письмо АГОК АК «АЛРОСА» №689 от 02.04.2009 г. с приложением схем о возможных границах подтопления на руч. Ойуур-Юреге и на р. Марха.
20. Письмо №27-04/120 от 03.04.2009 г. об утверждении СЗЗ объектов АГОКа
21. Характеристика существующих котельных
22. Из паспорта социально-экономического развития